Early Journal Content on JSTOR, Free to Anyone in the World

This article is one of nearly 500,000 scholarly works digitized and made freely available to everyone in the world by JSTOR.

Known as the Early Journal Content, this set of works include research articles, news, letters, and other writings published in more than 200 of the oldest leading academic journals. The works date from the mid-seventeenth to the early twentieth centuries.

We encourage people to read and share the Early Journal Content openly and to tell others that this resource exists. People may post this content online or redistribute in any way for non-commercial purposes.

Read more about Early Journal Content at http://about.jstor.org/participate-jstor/individuals/early-journal-content.

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary source objects. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR is part of ITHAKA, a not-for-profit organization that also includes Ithaka S+R and Portico. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Der Cyclus Metons und seine Geltung zu Athen.

Unter dem Titel „Meton und sein Cyclus nach den Zeugnissen" hat August Mommsen in dieser Zeitschrift (13. Jahrgang, S. 428—447) einen Aufsatz publicirt der sich mit großer Animosität gegen meine Behandlung der Cyclenfrage (Zeitschr. f. d. Alterthsw. 15. Jahrgang, H. 5 u. 6) richtet, und auf den ich die Antwort nicht schuldig bleiben will. Zwar die Gründe mit denen Mommsen kämpft, sind so oberflächlich, seine Behauptungen so haltlos und widerspruchsvoll, daß ich mich, wenn der Streit eine Frage anderer Art beträfe, jeder Entgegnung überhoben halten könnte. Aber gerade bei einer Discussion über ein chronologisches Thema dürfte besonderer Grund zu der Besorgniß für mich sein, falls ich schwiege, das öffentliche Urtheil durch eine Polemik irre geführt zu sehen, die mit einem dreist absprechenden Ton eine sophistische Haltung verbindet und ganz dazu angethan ist, von der Natur der Ansichten welche sie bekämpft, die unrichtigsten Vorstellungen zu erwecken.

August Mommsen hatte in seinen „Beiträgen zur griech. Zeitrechnung" ein neues System der technischen Chronologie der Griechen aufgestellt, und dieses neue System war gleich nach seinem Erscheinen von Böckh im 2. Theil der „Epigraphisch-chronolog. Studien" in der entscheidendsten Weise widerlegt worden. Die Widerlegung Böckhs hat M. bisher unbeantwortet gelassen. Denn was er im Philologus, wo er (Jahrgang 12, S. 329—364) unter dem Titel eines „Jahresberichts über die alte Chronologie" eine Art Corollar zu seinem System geliefert hat, gelegentlich gegen Böckh bemerkt, betrifft nur vereinzelte Punkte, und ist selbst für diese, schon der aphoristischen Form wegen, ganz unzulänglich *). Statt dessen hat M. dort und anderswo es sich

*) Noch das erheblichste ist der Versuch M.s, für die Ableitung seines callippischen Schemas aus den Osterkreisen, die er förmlich preisgibt, ein Surrogat zu gewinnen, indem er die Osterkreise zunächst aus dem syromacedonischen Kalender und erst durch dieses Mittelglied indirect aus dem callippischen entstehen läßt. Diese neue Theorie enthält eine Unmöglichkeit weniger als jene frühere, dafür aber eine ganz willkürliche und eine äusserst unwahrscheinliche Annahme mehr, und ist so hypothetischer Natur, daß auch im günstigsten Falle nicht die Rede davon sein könnte, sie als Beweis für M.s callippisches Schema geltend zu machen. Ich brauche mich um so weniger dabei aufzuhalten da es zunächst M. obliegt, dasjenige zu erwägen und zu widerlegen, was ich inzwischen gegen die seine neue wie seine alte Theorie bedingende Voraussetzung geltend gemacht habe, als könne die Oster-

angelegen sein lassen, sein System immer weiter und weiter auszuspinnen, und indem er Hypothese an Hypothese, jede folgende immer abenteuerlicher als die vorangegangene, reihte, eine totale Revolution der alten Chronologie anzubahnen. Denn er selber blieb von der Richtigkeit seines Systems auf das festeste überzeugt. Schon gleich zu Anfang hatte er sich nicht enthalten können, dasselbe mit dem copernicanischen Weltsystem zu vergleichen, und allmählig scheint diese Vorstellung beinahe fanatische Gewalt über ihn erlangt zu haben. Ihr müssen sich auch die Bilder die er sich von seinen Gegnern in der Cyclenfrage macht, bequemen und so komme denn auch ich zu der unverhofften Ehre, mir keinen geringeren Mann als Tycho de Brahe zum warnenden Exempel vorgeführt und meine Behandlung der Cyclenfrage von M. mit denselben Worten verspottet zu sehen, mit welchen einst Kepler das Weltsystem Tychos verspottete.

Meine angeführte Abhandlung hatte zuerst, in einer kurzen Recapitulation der bisherigen Erörterungen, die Widerlegung M.s durch Böckh in der Hauptsache bloß constatirt, und nur in Einzelheiten etwas vervollständigt; sodann hatte ich das System Böckhs geprüft, und zu zeigen gesucht daß es nicht haltbar sei; endlich hatte ich selber Grundzüge eines Systems entwickelt, welche im wesentlichen mit Sätzen Scaligers übereinstimmten, und dafür einen positiven Beweis unternommen. Unter den Sätzen dieses meines Systems steht der Doppelsatz voran, welchen dasselbe mit dem Böckhschen gemein hat: daß der callippische Kalender um Ol. 150, und der metonische um Ol. 88. 89 noch nicht in den politischen Gebrauch Athens übergegangen war. Würde das Gegentheil bewiesen, so wäre mein System nicht mehr haltbar. Andrerseits beruhte das Mommsensche System auf der Annahme, daß der metonische und der callippische Kalender seit ihren Epochenjahren (Ol. 87, 1 und 112, 3) zu Athen im politischen Gebrauch gewesen seien. War dieß widerlegt, so stürzte sein System — auch abgesehen von den übrigen Schwächen — nothwendig zusammen. So diente der Beweis den ich für jenen meinen Satz lieferte, zugleich

schaltordnung einem griechischen Cyclus, oder überhaupt irgend eine Schaltordnung einem an einem verschiedenen Jahrpunkt geknüpften Cyclus, in so roh mechanischer Weise, wie M. glaubt, nachgebildet, oder richtiger gesagt, davon abgeschrieben sein. „Leset die güldenen Zahlen eures neuen Cyclus an dem alten ab" ꝛc. (Mommsen, Philol. 353). Allerdings eine verzweifelt „einfache" Regel! Und ein so kindisches Verfahren ist M. naiv genug als ein vernünftiger „Technik" besonders angemessenes anzupreisen. — Die Nachweisung callippischer und metonischer Epochenjahre in Aerenanfängen und Ansätzen der Chronologen, womit der „Jahresbericht" sich vornehmlich beschäftigt, characterisirt sich durch die förmlich zum Dogma erhobene Zulassung des „Terminalfehlers", wodurch 18 und 20, ja in Nothfällen auch 17 und 21 = 19 werden (336. 339). Es ist Taschenspielerkunst die, ihr eignes Wesen verkennend, sich im vollen Ernste als chronologische Wissenschaft proclamirt.

als Gegenbeweis gegen das Mommsensche System, obwohl mir, da ja die Böckhschen „Studien" vorlagen, dieser Zweck natürlich nur noch ein Nebenzweck sein konnte. Mommsen hat nun seinerseits den Gegenbeweis gegen meinen Satz zu führen unternommen, indem er in den Vordergrund der Erörterung den metonischen Cyclus und dessen Einführung stellt.

Ich muß gleich Anfangs gegen die Auslegung protestiren welche M. meinen Ansichten über die Frage gibt. Wer bloß seinen Aufsatz liest, wird den Eindruck erhalten, als ginge ich darauf aus, dem metonischen Cyclus überhaupt die historische Existenz streitig zu machen, oder „wenigstens" die praktische Geltung desselben auf ein möglichst geringes Zeitmaß einzuschränken, und ferner, als hätte ich mich über das was ich zu leugnen, zuzugestehen oder zu behaupten beabsichtigte, keineswegs klar ausgedrückt. Und doch hatte ich meine Ansichten mit einer Bestimmtheit formulirt die jedes Mißverständniß ausschloß. Ich hatte gesagt, der Cyclus Metons sei sicher nicht von seiner Epoche an, möglicherweise jedoch (wie ich dieß gegen Böckh zeigte) schon seit dem Beginn seiner 2. Periode (Ol. 91, 4), und sehr wahrscheinlicherweise seit dem 4. Jahrhundert v. Chr. zu Athen im politischen Gebrauch gewesen. Wie ich dieses Resultat aus den speciellen urkundlichen attischen Daten gewonnen, so hatte ich zugleich bemerkt, daß die allgemeinen schriftstellerischen Angaben über Metons Cyclus, an sich betrachtet, weder für Athen noch für eine andere griechische Stadt den politischen Gebrauch desselben sicherten. Durch M.s Darstellung erst kommt eine Begriffsverwirrung in die Discussion, welche nicht ich verschuldet habe. Die Fragen der Einführung überhaupt und der sofortigen Einführung, der Geltung überhaupt und der politischen Geltung laufen bei ihm fortwährend durch einander, und so muß denn manches Argument welches für den unbestrittenen Satz, daß der Cyclus gebraucht ward, ganz beweisend wäre (wie z. B. der große Ruhm Metons und seiner Periode), zugleich als Argument für die sofortige Einführung zu Athen dienen. Obgleich M. dem Leser nicht verbirgt, daß ich für die mögliche (wenn schon unwahrscheinliche) Annahme, der Cyclus habe nie und nirgends politische Geltung erlangt, doch einen nationalen Gebrauch desselben zu Zwecken der Wissenschaft und der Kalenderausgleichung als selbstverständlich voraussetze, so bedient er sich doch im Verlauf der Erörterung stets des Kunstgriffs, die angedeutete Annahme ohne weiteres als identisch mit völliger Leugnung jedes praktischen Gebrauchs zu betrachten, und führt den Windmühlenkampf hiergegen in einer Weise, als ob diese Leugnung, wo nicht die innerste Meinung, doch die Consequenz meines Systems und den Kern der ganzen Frage bildete; und so erscheint denn auch der Punkt, der in Wahrheit der Kern der Frage ist, die sofortige Einführung in Athen, als erwiesen, ehe der Leser ihn noch recht scharf hat ins Auge fassen können.

Gegen meine Behauptung, es sei die Möglichkeit nicht von vorn herein auszuschließen, daß der metonische Cyclus gar nirgends politische Geltung erlangt habe, bringt M. Gründe bei die alle im besten Fall nur darauf hinauslaufen, gegen jene Möglichkeit eine Wahrscheinlichkeit, wie ich sie ja selbst annehme, zu beweisen. Der bedeutendste darunter ist die Ausführung, daß die Annahme eines neben den politischen Kalendern der Städte gebrauchten Ausgleichungskalenders überhaupt eine mißliche sei: „jeder historische Sinn sträubt sich gegen diese Hypothese." — Man kann sich den Gebrauch eines „Ausgleichungskalenders" (um der Kürze halber bei diesem Ausdruck zu bleiben) zwiefach vorstellen. Erstlich so wie Petav den Gebrauch des metonischen sich dachte, zur Ausgleichung mit der Sonne, um die Stadtkalender zu controliren, und sie, wenn sie sich um Tage oder Monate von dem Ausgleichungskalender entfernt hatten, durch Einschaltung oder Ausmerzung wieder in Einklang mit demselben zu setzen, nebenbei auch wohl, um die Epiſemasien vom Parapegma des Ausgleichungskalenders auf die parallelen Tage des politischen zu übertragen. Hiergegen hatte schon Ideler (I, 318) gesagt, eben so gut, ja noch besser habe der Himmel selbst zum Regulator der nach dem Monde abzumessenden Monate dienen können; M. wiederholt gelegentlich diese Bemerkung, indem er einigen poetischen Schmelz von eigener Mache darüber streut: „es existirte schon", sagt er S. 434, „ein nationaler Ausgleichungskalender, ein schöner und köstlicher, der Himmel Griechenlands." Aber wenn Himmelsbeobachtungen der Kalendercontrole wirksamer dienen sollten als die Correction nach Metons oder Callipps Parapegmen, so mußte sehr genau observirt werden, es bedurfte dazu geschulter und fähiger Astronomen; solche nun waren doch nicht in jeder Stadt zu haben, und diejenigen auf deren Beobachtungen man sich mehr als auf die metonischen Kalenderangaben verlassen konnte, Männer wie Eudoxus, Callippus, Hipparch, observirten zunächst doch wohl zu Zwecken wissenschaftlicher Forschung, und wollten sie ihre Ergebnisse für die Zeitrechnung fruchtbar machen, so schlugen sie einen anderen Weg ein, der unstreitig der natürlichste und beste war: sie entwarfen selbst richtigere Kalender, deren Benutzung fortgesetzte Observationen zum Zwecke fortlaufender Kalendercorrection überflüssig machen sollte und konnte. So hat also Petavs Annahme einen sehr guten Sinn. Aber die doppelt datirten attischen Inschriften aus dem 2. Jahrhundert v. Chr. lassen außerdem noch einen anderen Gebrauch des Ausgleichungskalenders (mag als solcher nun der metonische, der callippische oder welcher immer gedient haben) annehmen, einen Gebrauch zu secundärer Datirung, um neben dem nur am Orte selbst verständlichen politischen Kalenderdatum auch noch ein zweites überall verständliches und dabei richtigeres zu haben; und unfehlbar mußte das Bedürfniß einer derartigen wechselseitigen Ausgleichung der verschiedenen politischen Kalender für den gesammten officiellen, mercantilen und

geselligen internationalen Verkehr der griechischen Städte sehr lebhaft empfunden werden. M. erklärt gleichwohl einen solchen Gebrauch für „künstlich" und „sonderbar", für eine „seltsame Marotte". Sein Grund ist, daß eine andere Art der Ausgleichung näher gelegen habe: „wenn Sparta und Athen gegenseitig ihre Daten wissen wollen so werden sie die beiderseitigen Kalender — — neben einander legen" (S. 445); und gleich darauf in der Note: „meines Erachtens ist der natürliche Ausgleichungskalender für Mondjahre das Sonnenjahr — —. Jedes Parapegma hatte wohl eine Sonnenjahrscolumne"; wobei man nur nicht einsieht wie von diesen beiden doch sehr verschiedenen Methoden internationaler Verständigung jede die einfachste und natürlichste sein soll. In Wahrheit wären beide weit schlechtere Mittel als der Gebrauch eines Ausgleichungskalenders gewesen. Die Benutzung der Sonnenjahrscolumnen zur Kalendervergleichung konnte ein genaues Resultat unmöglich ergeben, da die Ansätze der Sonnenjahrsphasen und Fixsternerscheinungen in den Parapegmen der Städtekalender gewiß mindestens so stark von einander abwichen wie die bei Geminus und sonst erhaltenen Ansätze der Musterparapegmen eines Meton, Euctemon, Eudoxus, Dositheus; — denn daß in den Städten materiell verschiedene cyclische Zeitrechnungen und nicht etwa überall metonischer resp. callippischer Kalender herrschten, muß ja M. bei dieser Frage selber voraussetzen, da er eben diese Annahme und die damit verbundene eines Ausgleichungskalenders ad absurdum führen will. Andrerseits die Verständigung zweier Städte durch unmittelbare Vergleichung der politischen Kalender mag man immerhin „die nächste und einfachste Auskunft" nennen, wie sie denn in der That in vormetonischer Zeit eintretenden Falls unumgänglich war und noch im peloponnesischen Kriege urkundlichermaßen angewandt ward. Offenbar aber gestattete dieß Verfahren nur eine äußerst beschränkte Anwendung; denn da man zu Athen nicht bloß ein dem Spartaner sondern auch dem Argiver, Heracleoten, Corcyräer, Massalioten verständliches Datum setzen zu müssen häufig in den Fall kommen konnte, so hätte Athen und jede andere Stadt sämmtliche griechische Städtekalender besitzen und wechselsweise zu Rathe ziehen, oder auf die Sicherheit, sich mit anderen Griechen stets kalendarisch verständigen zu können, verzichten müssen. Stand dagegen in jeder bedeutenderen Stadt eine metonische oder callippische Kalendertafel, so war mittelst dieser die Verständigung für jede mit jeder leicht und sicher; nichts aber lag näher als der Gedanke, einen Kalender zu solchem Zwecke zu benutzen der in mancher Stadt schon zur Ausgleichung des bürgerlichen Kalenders mit dem Himmel benutzt ward und auch in den übrigen sich mit Vortheil so benutzen ließ.

So erweist sich M.s allgemeines Räsonnement gegen den Ausgleichungskalender als unüberlegt und nichtsbedeutend. Aber wäre es selbst gegründet, so würde es immer an der Schwäche leiden, eine innere Wahrscheinlichkeit gegen eine urkundliche Thatsache geltend machen

zu wollen. Der Ausgleichungskalender ist erwiesen durch zwei Steininschriften, welche attische Volksbeschlüsse aus dem 2. Jahrhundert v. Chr. mit doppelter Datirung enthalten. Daraus folgt zugleich, daß der damalige politische Kalender nicht der callippische war, welche eine Thatsache genügt, das ganze M.sche System unmöglich zu machen. Wie hilft sich nun M. hier? „Die doppelt datirten Inschriften lassen sich nicht mit Sicherheit deuten, weil nicht dabei steht was für Kalenderstile es sind und die Seltenheit doppelt datirter Inschriften den Ergänzer der Lücken zur größten Bescheidenheit verpflichtet". Solche Allgemeinheiten beweisen nichts. Daß die Doppeldaten den alten (politischen) und neuen (richtigen) Stil angeben, daß der alte nicht der callippische sein kann, sind Schlüsse die aus den erhaltenen Worten folgen, von der Ergänzung der Lücken nicht abhängig sind, und so lange als richtig gelten müssen, bis ihre Unrichtigkeit und die Möglichkeit einer anderen Deutung der Doppeldaten gezeigt sein wird. Das letztere zu leisten hatte auch M. schon in den „Beiträgen" versucht, der Versuch aber war so ausgefallen daß er eine ernstliche Widerlegung kaum verdiente. Böckh hatte ihm eine solche gleichwohl gegönnt, und M., obwohl er seine Deutung nicht in unzweideutiger Weise zurücknimmt, hat doch offenbar auf diese Widerlegung nichts zu entgegnen. Statt dessen beklagt er sich über eine Analogie durch welche ich die Unmöglichkeit seines Deutungsversuchs anschaulich gemacht hatte, aus welcher er aber jetzt den überraschenden Schluß gewinnt, mir mangele der historische Sinn. Seine eigene Deutung, sagt er S. 446, könne unrichtig sein, aber sie „lehnte sich doch an die historische Vorstellung, daß ein gesunkener Staat mit der Vergangenheit coquettirt. Nun höre man Herrn Müller! Eben so gut, meint er, könnte es dem Kaiser von Oesterreich einfallen, in seinen Regierungserlassen dem wirklichen gregorianischen Datum das julianische voranzustellen u. s. w." [Ich setze die fehlenden Worte her: „und zwar, da es ja nur honoris causa geschähe, nicht das wirkliche julianische, sondern ein pseudojulianisches, welches von dem gregorianischen noch um die nämlichen 10 Tage differirte um welche beide im Jahr 1583 differirten."] „Dies nun eben ist der mangelnde historische Sinn, das ernsthafte, mächtige Oesterreich und das herabgekommene aber immer noch aufgeblasene Völkchen Athens!" Wer den M.schen Deutungsversuch und sodann jenen meinen Vergleich liest, wird erkennen, daß die von M. weggelassenen Worte des letzteren erst die Pointe enthalten, und daß es sich gar nicht darum handelt, ob Oesterreich mächtig und ernsthaft, das athenische Volk herabgekommen und aufgeblasen war, sondern lediglich, ob das von M. den Athenern alles Ernstes beigemessene Verfahren nicht genau so ungereimt ist wie das in meinem fingirten Beispiel dem Kaiser von Oesterreich beigemessene. Schon Böckh hatte von dem ersteren gesagt, er könne dem keinen Sinn abgewinnen, und M. ist so naiv oder so dreist, dieses Urtheil förmlich zu acceptiren. Er bemerkt

nicht daß eine Hypothese, die einem, wenn schon aus „eitelen Kleinstädtern", doch nicht aus Tollhäuslern bestehenden Staate ein schlechthin ungereimtes Verfahren unterlegt, ebenfalls schlechthin ungereimt genannt zu werden verdient, mag sie sich auch noch so sehr an eine historische Vorstellung „lehnen", und begreift nicht, daß er, statt zu versichern, die Inschriften ließen verschiedene Deutungen zu, eine neue und bessere Deutung wirklich zu liefern habe.

Die Doppeldaten also bleiben als urkundlicher Beleg des „Ausgleichungskalenders" bestehen. Aber vorausgesetzt auch, behauptet M., es hätte hiermit seine Richtigkeit, so sei ich doch in meinen Annahmen zu einer Unwahrscheinlichkeit gelangt, die ich selbst „nicht merke," die ihm aber ebenfalls als Beleg meines Mangels an historischem Sinn dient. Ein solcher Ausgleichungskalender, meint er, könnte „doch nur das späte Resultat vorgeschrittener Bildung sein", dürfe aber „den älteren Zeiten des Meton" nicht „aufgebürdet werden". Um nicht davon zu reden daß, wer den metonischen Kalender wirklich bloß zur Ausgleichung dienen läßt, diesen Gebrauch nur allmählich entstehen und Verbreitung gewinnen lassen wird, so besteht die ganze „Unwahrscheinlichkeit" nur in M.s Einbildung. Es ist gar nicht einzusehen, was für eine „vorgeschrittene Bildung" denn dazu erfordert werde, um von einem Allen zu Gebote stehenden unbedenklichen Mittel zu bequemer Befriedigung eines vorhandenen Bedürfnisses nun auch wirklich Gebrauch zu machen. Merkwürdig aber ist es, daß M. sich nicht erinnert, wie seine Annahme von der sofortigen Einführung des metonischen Cyclus in den politischen Gebrauch eine noch beträchtlich vorgeschrittenere Bildung für jenes Zeitalter voraussetzt, und wie diese vorausgesetzte Bildung ihm sogar als Wahrscheinlichkeitsargument für die sofortige Einführung hatte dienen müssen.

Aber, versichert M., dafür daß der Cyclus im Gebrauch als politischer Kalender gewesen sei, sprechen „Zeugnisse". Ich hatte (S. 455 meiner Abhandlung), indem ich die Frage der sofortigen Einführung in Athen erörterte, gesagt: „die von Ideler herbeigezogenen Aeusserungen des Geminus, Diodor, Columella, Aratus und Festus Avienus sind so unbestimmter Art, daß sie sich selbst mit der Ansicht des Petavius vertragen würden, nach welcher der Cyclus überhaupt niemals von den Staaten aufgenommen — — wäre." Dieß, behauptet M., sei unrichtig, und führt dann aus, wie dafür daß man den Kalender gebraucht, und gleich gebraucht, und so gebraucht habe „wie man alle Kalender braucht", durch die Zeugnisse des Diodor und Geminus, durch den Ruhm des Cyclus (also Arat und Avien), ja schon durch die Thatsache der Aufstellung des Kalenders zu Athen, in Verbindung mit der Güte desselben, eine „unverächtliche Wahrscheinlichkeit", ein „recht leidlicher Anschein" gewährt werde. Wenn ich hiervon das „gleich gebraucht" ausnehme, so widerstreitet das übrige nirgends meiner angeführten Behauptung, ja ich

könnte den so eingeschränkten Satz meines Gegners selbst unterschreiben, wobei ich nur den Geminus nicht als Wahrscheinlichkeitszeugen mitnennen würde. Offenbar aber wird durch keine der Stellen die M. anführt, die Annahme Petavs positiv ausgeschlossen. Durch Diodor nicht; denn dieser sagt ja nur daß die meisten Hellenen den Cyclus *brauchten*, und unstreitig *brauchten* sie ihn doch wenn sie ihn *zur Ausgleichung* brauchten. Wie aber M. gar des Geminus Worte: *διόπερ ἐπειδὴ διημαρτημένην εἶναι συνέβαινε τὴν ὀκταετηρίδα κατὰ πάντα, ἑτέραν περίοδον συνεστήσαντο τὴν τῆς ἐννεακαιδεκαετηρίδος οἱ περὶ Εὐκτήμονα — — ἀστρολόγοι* nach dem was Böckh darüber gesagt, dennoch aufs neue als entscheidenden Beweis gegen Petavs Ansicht geltend machen konnte, ist kaum zu begreifen. Wenn noch im Geminus wirklich stände, was M., nachdem er zuvor die Worte selbst angeführt, nachher als ihren Inhalt angibt, indem er (S. 431) sagt: „wer die Octaeteris eine in allen Stücken fehlerhafte und deshalb durch den 19jährigen Kalender ersetzte nennt, kann nicht gemeint haben daß jene fortgebraucht worden sei." Diese ungenaue Darstellung des Sinns einer Beweisstelle auf welche ein wesentliches Gewicht gelegt werden soll, ist doppelt anstößig bei einem Manne, der gegen Andere so rasch wie M. mit dem Vorwurf parteiischer Lesung der Zeugnisse bei der Hand ist. Wo sagt Geminus, daß die 8jährige Periode durch die 19jährige „ersetzt" worden sei? Und wie kann man darin daß „die Astronomen eine neue bildeten", schon gesagt finden, daß die Städte diese neue annahmen? Freilich, M. beruft sich darauf, daß schon „der sachkundige Ideler, ein Mann der keiner Uebertreibung fähig war" ähnlich geurtheilt hat. Es ist seltsam zu sehen, wie M., der doch gerade den Lehren Idelers gegenüber gezeigt hat daß er auf eigenen Füßen zu stehen weiß, sich hier so zu sagen hinter der Infallibilität dieses Chronologen verschanzt. Und gerade in dieser Frage ist das Pochen auf das untrügliche Urtheil Idelers besonders übel angebracht. Denn abgesehen davon, daß Ideler aus der Stelle des Geminus nur den politischen Gebrauch der 19jährigen Periode überhaupt, nicht ihre sofortige Einführung zu Athen, oder die gänzliche Abschaffung der Octaeteris folgert (daß diese „bei mehreren griechischen Völkerschaften" fortgebraucht sein könne, räumt er ausdrücklich ein), so hat auch über die ganze Frage derselbe Ideler ein andermal ganz anders geurtheilt. In den „Historischen Untersuchungen" erklärt er sich (S. 209), „die Frage ob die metonische Periode im bürgerlichen Leben — — gebraucht worden ist, zu verneinen sehr geneigt", und sagt (S. 223), Petavs Meinung hierüber sei „alles wohl erwogen, das wahrscheinlichste", wofür er sich ganz besonders auf Geminus beruft. Allerdings stammt jener andere Ausspruch (Handb. d. Chr. I, 321) aus späterer Zeit, und M. mag sich immerhin einreden, derselbe sei aus reiferer Erwägung der Sache hervorgegangen; das unbefangenere Urtheil ist wohl jedenfalls das in

den Untersuchungen. Ideler ging in diesem Werke nicht darauf aus, ein System des griechischen Cyclenwesens aufzustellen, welches Unternehmen ihm damals vielmehr chimärisch schien (m. s. S. 208), er betrachtete einfach die sich ihm aufdrängenden Fragen jede gesondert und urtheilte über die meisten so, wie eben ein durch kein Bedürfniß systematischer Consequenz eingeengter verständiger Forscher bei einer solchen isolirten Betrachtungsweise und nach dem Idelerschen Material, darüber urtheilen muß. So verwarf er denn Scaligers Lehre über den Platz des callippischen Schaltmonats (S. 203. 409); zwischen der callippischen und metonischen Schaltordnung nahm er (wie aus einer Bemerkung auf S. 203 erhellt), nicht wie später eine formell-numerische, sondern eine materielle Identität an; aus der Stelle Aristoph. Wolk. 607 ff. schloß er (S. 193. 224), der metonische Cyclus könne keinesfalls von seiner Epoche an zu Athen gegolten haben. Als er nachher dennoch die Aufstellung eines Systems unternahm, sah er sich genöthigt, jene seine ursprünglichen Urtheile über die drei genannten Fragen theilweise zu modificiren; denn von dem einzigen Weg zu ihrer Vereinigung, der Annahme des petavschen Systems, hielten ihn theils andere Betrachtungen, theils mangelhafte Einsicht in dessen Gründe zurück. So hatte er die Wahl: entweder dem seiner Aufmerksamkeit ferner als billig liegenden System Scaligers, oder dem System Dodwells sich anzuschließen. Im ersteren Fall mußte er sein Urtheil über die Stellung des callippischen Schaltmonats, im anderen statt dessen sein Urtheil über das Verhältniß der callippischen Schaltordnung zur metonischen ändern; dazu daß er den letzteren Weg wählte und nun auch ganz wie Dodwell den Cyclus von seiner Epoche an zu Athen gelten ließ, scheinen zum Theil dieselben Gründe den Ausschlag gegeben zu haben, die ihm auch das System Petavs unannehmbar machten, nämlich eine Stelle des Columella die er wahrscheinlich mißverstand, und die Finsternißdaten Hipparchs, die er wahrscheinlich mit Recht für metonisch hielt; die Hauptursache seiner unglücklichen Wahl aber war ohne Zweifel das Uebersehen des entscheidenden Datums der aristarchischen Solstitialbeobachtung, wodurch ihm eine vollständige Erkenntniß der Gründe des Scaligerschen wie des Petav'schen Systems unmöglich ward. Soviel ist jedenfalls klar: auf Idelers Autorität hätte nicht Mommsen sich berufen sollen; denn dessen System widerstreitet, ohne dafür irgend einen Ersatz zu bieten, dem ursprünglichen Urtheil Idelers nicht über eine oder zwei der oben angeführten Fragen, sondern über alle drei.

Die Verträglichkeit der Mommsenschen „Zeugnisse" mit der Annahme Petavs würde nun freilich keine weitere Beachtung verdienen, so lange nicht das durch sie begründete Vorurtheil für die politische Geltung des Cyclus durch entgegenstehende Indicien erschüttert wäre. Aber es fehlt ja keineswegs an solchen Indicien. Schon Ideler selbst, wiederholt aber K. F. Hermann (Lehrb. d. gottesd. Alt., § 45), Red-

lich (S. 57), Böckh (Stud. 172 ff.) haben auf eine ganze Reihe von Schriftstellen und Thatsachen hingewiesen, die, wenn man sie für sich allein betrachtete, das entschiedenste Vorurtheil für den Petavschen Satz begründen würden. Während ich diese Indicien (S. 555) mit derselben Kürze wie vorher jene entgegengesetzten berührt hatte, werden dieselben von M., der mich beschuldigt die Zeugnisse bei Seite gelassen zu haben, gänzlich ignorirt. Und doch spricht, um von geringerem zu schweigen, nicht bloß die Thatsache daß die Octaeteris noch von nachmetonischen Astronomen wie Eudoxus, Dositheus, Eratosthenes bearbeitet ward, gegen die von M. dem Geminus untergelegte Ansicht, als sei dieselbe seit Erfindung der 19jährigen Periode völlig antiquirt und die letztere im Besitz der Alleinherrschaft gewesen; sondern es geht aus Aristoxenus (harm. II, S. 37. Meib.), Cicero (Verr. II, 2, 52) und Plutarch (Aristid. 19) soviel sogar unwidersprechlich hervor, daß noch Jahrhunderte nach Meton ein sehr großer Theil der griechischen Städte den metonischen, geschweige den callippischen Cyclus nicht eingeführt hatte. Ja gerade auch aus Geminus erhellt deutlich genug, daß zu seiner Zeit noch in der großen Mehrzahl der Städte die Octaeteris allerdings fortgebraucht ward. Auf das Präsens in welchem Geminus (Cap. 6) von der Octaeteris fast durchgehends spricht, braucht man nicht einmal Gewicht zu legen, noch weniger aber kann das einmal gebrauchte Imperfektum, welches Ideler geltend machte, gegen den Fortgebrauch zeugen, und gerade die Stelle in der es sich findet, gewährt in ihrer Beziehung zu zwei vorangegangenen einen starken Beweis für den Fortgebrauch in den politischen Kalendern. Der Leser urtheile selbst, S. 18 Pet.: *ἔστι δὲ ὁ μὲν ἀκριβὴς μηνιαῖος χρόνος — ἡμερῶν κϑ* $\frac{\alpha}{\beta}$ $\frac{\alpha}{\lambda\gamma}$. *οἱ δὲ πρὸς τὴν πολιτικὴν ἀγωγὴν ὁλοσχερέστερον λαμβανόμενοι μηνιαῖοι χρόνοι εἰσὶν ἡμερῶν κϑ* $\frac{\alpha}{\beta}$, *ὥστε τὸν δίμηνον χρόνον γενέσθαι ἡμερῶν νϑ'. ὅϑεν διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν οἱ κατὰ πόλιν μῆνες ἐναλλὰξ ἄγονται πλήρεις καὶ κοῖλοι.* So dann von der Octaeteris, S. 20: *δ' ἣν αἰτίαν ὑπέλαβον εἶναι τὸν κατὰ σελήνην μῆνα ἡμερῶν κϑ* $\frac{\alpha}{\beta}$, *τὸν δὲ δίμηνον χρόνον ἡμερῶν νϑ', ὅϑεν κοῖλον καὶ πλήρη μῆνα παρὰ μέρος ἄγουσιν.* Endlich von der 19jährigen Periode, S. 23: *ἐν δὲ τοῖς σλε' μησὶ κοίλους ἔταξαν ρι', πλήρεις δὲ ρκε'. ὥστε μὴ ἄγεσϑαι ἕνα καὶ ἕνα κοῖλον καὶ πλήρη, ἀλλὰ καὶ β' ποτὲ κατὰ τὸ ἑξῆς πλήρεις. τοῦτο γὰρ ἡ φύσις ἐπὶ τῶν φαινομένων ἐπιδέχεται πρὸς τὸν τῆς σελήνης λόγον· ὅπερ ἐν τῇ ὀκταετηρίδι οὐκ ἐνῆν.* Idelers Einwand, auch in der 19jährigen Periode sei ja der Wechsel der vollen und hohlen Monate

die Regel, und auch in der Octaeteris sei ja diese Regel durch die dreißigtägigen Schaltmonate unterbrochen gewesen, ist bedeutungslos; denn Geminus, auf dessen Ansicht allein es hier ankommt, betrachtet das Gesetz des regelmäßigen Wechsels als nicht aufgehoben durch die Schaltmonate der Octaeteris, die (ebenso wie die Schalttage der 16jährigen Periode) gerade als Embolismen nur eine Unterbrechung der Regel bilden, aber als aufgehoben durch die Norm der 19jährigen Periode, nach welcher auch ohne eigentlichen Embolismus zuweilen zwei volle Monate einander folgen. Uebrigens leitet auch schon die große Ausführlichkeit mit welcher Geminus die Octaeteris behandelt und der Eifer den er in Aufdeckung ihrer Schwächen im Vergleich zur 19jährigen Periode entwickelt, von vorn herein zu der Ansicht, daß zu seiner Zeit die Octaeteris noch keineswegs antiquirt und die Vorzüge der 19jährigen Periode noch nicht überall genügend anerkannt waren.

Das angedeutete sichere Ergebniß der von M. ausser Acht gelassenen Stellen und Thatsachen verpflichtet uns jedenfalls, auch für das gesammte Griechenland mit Einschluß Athens die Möglichkeit einer stets nur subsidiären Benutzung des metonischen Cyclus bei der Untersuchung sorgsam im Auge zu behalten. Daß gleichwohl für Athens spätere Zeit, schon von Ol. 99 an, die politische Geltung sehr wahrscheinlich sei, habe auch ich behauptet, und nur für die ersten 19 J. (Ol. 87, 1—91, 3) diese Geltung geleugnet. M. will dieselbe auch für die genannte Zeit erweisen, zuerst durch positive Gründe, und dann durch Widerlegung meiner Gegengründe.

Den ersten positiven Beweis liefern ihm wieder die „Zeugnisse", d. h. Diodor und Geminus. Den Geminus kann ich ihm nach dem bereits gesagten ohne weiteres streichen. Bleibt also nur das Zeugniß Diodors, auch dieses leider! bloß ein „stillschweigendes" Zeugniß. Es lautet (12, 36) etwa so: „unter dem Archon Apseudes stellte zu Athen Meton die Enneakädecaeteris auf. Dieser Kalender scheint (δοκεῖ) trefflich mit dem Himmel zu stimmen, daher noch heute die meisten Hellenen sich der 19jährigen Periode bedienen, und dabei die Wahrheit nicht verfehlen". Also, bemerkt M., den gewöhnlichen Kalendergebrauch „setzt Diodor stillschweigend voraus für Athen und als unmittelbar geknüpft an das ἐκτιθέναι, dahin führt ein unbefangenes Verständniß der Worte, Diodor kann nichts anderes gemeint haben". Mir scheint ein unbefangenes Verständniß der Worte dahin zu führen, daß Diodor die Aufstellung unter Apseudes überliefert fand, und dann aus eigener Wissenschaft beifügte, diese Periode sei eine gute Periode und die meisten Griechen brauchten sie noch. Die Worte sagen nichts anderes, und nichts berechtigt uns zu glauben daß sie noch etwas anderes sagen sollen. Ob Diodor in seinem Sinn sich gedacht hat, die Athener hätten den Cyclus gleich so gebraucht wie derselbe zu seiner Zeit von den „meisten Griechen" gebraucht ward, wäre äusserst

gleichgültig, auch wenn es sich erkennen ließe; mir ist es übrigens viel wahrscheinlicher, daß er sich — gedankenlos wie er ist — über jenen Punkt keine Gedanken weiter gemacht hat. Gewußt hat er wohl sicher nichts darüber.

Aus den „Zeugnissen" also folgt für die sofortige Einführung des Cyclus in Athen platterdings gar nichts. Freilich, M. glaubt, schon die bloße Nachricht von der Aufstellung des Cyclus unter Apseudes erwecke das Vorurtheil von der sofortigen Einführung; wer jenes berichte, wolle dieses mitverstanden wissen. Dieß erläutert er durch einige schriftstellerische Angaben über den Gebrauch römischen Geldes bei den Germanen und über römische Sonnenuhren, wobei er sich u. A. auf eine plautinische Stelle dafür beruft, daß „Plautus glaubte, seine Zuhörer würden die Aufstellung der Sonnenuhr in dem Sinne nehmen daß man etwas aufstelle um es auch dem allgemeinen Gebrauche gleich zu übergeben." Weiterhin zieht er für den Satz, daß „dem ungekünstelten Verstande das brauchbare auch das gebrauchte" sei, gar die Anwendung von ἀκουστός, invictus u. s. w. im Sinne von „unbesiegbar", „hörbar" ꝛc. herbei, wozu er selber bemerkt, das sei „freilich keine Compendienlogik." — Gewiß nicht, aber eben so wenig irgend eine andere Species von Logik! Muß ich meinen Gegner im Ernste daran erinnern, daß die Einführung des metonischen Cyclus nicht vom Willen seines Erfinders und Aufstellers abhing? daß überhaupt zwischen der Einführung eines Kalenders und dem Gebrauche einer Sonnenuhr oder importirten Münze ein himmelweiter und für unsere Frage sehr wesentlicher Unterschied ist? daß der Gebrauch eines neuen Kalenders, insofern er sich ohne einen förmlichen Staatsact von selber machen kann, eben nur ein außerpolitischer Gebrauch sein wird? daß die förmliche Abschaffung eines altherkömmlichen und obendrein mit religiösen Einrichtungen verknüpften Kalenders wie die Octaeteris war, Schwierigkeit und Verzögerung finden konnte? daß also gerade für das Kalenderwesen die bloße Thatsache des Vorschlags einer brauchbaren Neuerung selbst dann noch nicht das mindeste für die sofortige Annahme dieses Vorschlags bewiese, wenn man die Brauchbarkeit desselben als von Anfang an unbestritten voraussetzen dürfte?

Schon früher hatte M. die Vermuthung Idelers, Perikles werde sich wohl für Metons Erfindung interessirt haben, wiederholt und allerlei „historische" Betrachtungen dazu gethan über den umfassenden Geist, das „elfsitzige Haupt" des Perikles, über die Stellung Athens als Schule von Hellas, über die Gewohnheit „guter Schulmeister," „des Selbstlernens Freunde und nimmer störrig und träge zum Lernen" zu sein, und was der pretiös vorgetragenen Gemeinplätze mehr waren. Ich hatte die Frage nach der inneren Wahrscheinlichkeit sofortiger Einführung auf ein positiveres Gebiet zu führen und aus der historischen Sachlage zu zeigen gesucht, daß vernünftiger Weise weder Meton noch

Perikles daran denken konnten, den Cyclus einzuführen, ehe die Ueberzeugung von seiner Trefflichkeit allgemein geworden war, daß diese Ueberzeugung am passendsten durch öffentliche Ausstellung des Cyclus, und kaum auf andere Weise sich herbeiführen ließ, daß also nicht für, sondern gegen die sofortige Einführung eine bedeutende innere Wahrscheinlichkeit vorhanden sei. Hierauf ist M. so gut wie gar nicht eingegangen. Er findet zwar meinen Gedanken, die Aufstellung habe zur Erfahrungsprobe dienen sollen, „ganz gut," besteht aber dennoch auf der sofortigen Einführung in den Staatsgebrauch. Die Schwierigkeit einer prüfungslosen Einführung zu heben, wird eben wieder Perikles als deus ex machina eingeführt. „Meton brauchte doch bloß die Athener, also im Grunde wohl nur den Perikles zu überreden." Also die seichte Vorstellung, als habe es in den Kräften oder auch nur im Bestreben des Perikles gelegen, jede beliebige Neuerung die ihm persönlich gut schien mit „mächtigem Arm" durchzuführen, selbst wenn er ein Mittel besaß, von ihrer Güte auch die verfassungsmäßige Staatsgewalt zu überzeugen.

Während M. dergestalt über den Kern der Frage hinwegschlüpft, zieht er mit großem Pathos gegen eine Parallele zu Felde, die ich noch zur Erläuterung herangezogen hatte. Nachdem ich aus den oben angezogenen Gründen geschlossen (S. 456), Gelegenheit zur Prüfung zu bieten, müsse der Zweck der Aufstellung gewesen sein, fügte ich wörtlich bei: „Diodor berichtet dieselbe fast mit den nämlichen Worten mit welchen Aelian die Aufstellung von Oenopides 59jähriger Tafel zu Olympia erzählt (Diod. 12, 36: *ἐξέθηκε τὴν ἐννεακαιδεκαετηρίδα* — Ael. v. h. 10, 7: *ἀνέθηκε τὸ χαλκοῦν γραμματεῖον*, und gleich darauf: *Μέτων ἀνέστησε στήλας*), und doch schließt Niemand aus der Erzählung des Letzteren, die 59jährige Periode sei damit in Olympia in öffentlichen Gebrauch genommen worden." M. findet hierin Parteilichkeit und den Versuch, „die Wahrscheinlichkeit des metonischen Kalendergebrauchs durch eine sophistische Parallele in ein schiefes Licht zu stellen," „„zu Olympia und zu Athen," das klingt sehr gleich, steht aber nicht im Aelian, welcher die Parteilichkeit büßen muß, Aelian sagt „bei der Olympienfeier."" Als ob die Verschiedenheit des Ausdrucks *ἐν Ὀλυμπίοις* und „zu Olympia" den mindesten Unterschied in der Sache machte! Eben so gut könnte ich Mommsen entgegnen, daß der sophistische Gleichklang „zu Olympia und zu Athen" nicht bei mir steht. M. setzt eines breiteren auseinander, wie die Verhältnisse zu Olympia und zu Athen nicht minder verschieden als der Werth beider Cyclen gewesen seien. Aber dadurch wird an der Nutzanwendung die ich, wie der Zusammenhang lehrt, von der Stelle Aelians habe machen wollen, nicht ein Jota geändert. Sie zeigt daß die bloße Nachricht von öffentlicher Aufstellung eines Cyclus durch seinen Erfinder gar nicht nothwendig den Gedanken der sofortigen Einführung mit sich führt, und weiter, daß griechische Astro-

nomen, um einen von ihnen erfundenen Cyclus bekannt zu machen und der öffentlichen Prüfung (und eventuell erst Benutzung) zu übergeben, das Mittel einer solchen Aufstellung brauchen konnten und wirklich brauchten, mag nun Oenopides seine Tafel speciell zur Bestimmung des olympischen Festes ausgearbeitet haben, wie M. meint, oder mag er sie, was näher zu liegen scheint, nur um die Aufmerksamkeit der ganzen Nation darauf zu ziehen, in Olympia aufgestellt haben. Auch Aelian selbst erzählt ja die Ausstellung der önopideischen Tafel und des metonischen Steins in demselben Athem und Ton, wie zwei ganz gleichartige Ereignisse*). M., indem er den Vorwurf der Sophistik auf mich wälzen will, erlaubt sich, meine Meinung gröblich zu entstellen: „Es kann von einer Parallele beider Aufstellungen — — vernünftiger Weise gar nicht die Rede sein, um die mögliche und wahrscheinliche Folgenlosigkeit jener auf diese zu übertragen; das konnte nur ein so parteiischer Urtheiler wollen wie Herr Müller." Ich habe nichts dergleichen gewollt. M. weiß sehr gut, daß ich „Folgenlosigkeit" der metonischen Aufstellung weder für wahrscheinlich noch für möglich halte.

Während es mit den „Zeugnissen" für die sofortige Einführung und mit der inneren Wahrscheinlichkeit der letzteren wie angegeben steht, sind gegen dieselbe eine ganze Reihe urkundlicher Beweise vorhanden, darunter einige von solcher Stärke, daß jeder derselben einzeln die Frage zu entscheiden genügen würde. M., der mir Sophistik vorwirft, verschmäht es nicht, aus der Vielheit meiner Gegenbeweise die Vermuthung herzuleiten, ich scheine die Schwäche meiner Argumente und die Kraft seiner „Zeugnisse" selbst zu fühlen (S. 438. 441). Ich stelle dem einfach die Thatsache entgegen daß M. keinen meiner Gegenbeweise zu entkräften vermocht hat. Die meiste Mühe hat er sich mit der Stelle der Wolken (V. 607 ff.), wo Selene über Verwirrung des Kalenders und Mangel an Uebereinstimmung der Monate mit dem Himmel klagt, gegeben. Die früheren Versuche Ideler's und M.s, diese Stelle mit der sofortigen Einführung des Cyclus zu vereinigen, hatte schon Böckh zurückgewiesen, und mir in der Hauptsache nur die Aufgabe gelassen, die positive Beweiskraft der Stelle, die freilich eigentlich für sich selbst genug sprechen sollte, den Zweifeln gegenüber etwas ausführlicher darzulegen (Z. f. d. A. 455). M. hat seinen früheren

*) *Οἰνοπίδης — ἀστρολόγος — ἀνέθηκεν — τὸ χαλκοῦν γραμματεῖον, ἐγγράψας ἐν αὐτῷ τὴν ἀστρολογίαν τῶν ἐνὸς δεόντων ἑξήκοντα ἐτῶν, φήσας τὸν μέγαν ἐνιαυτὸν εἶναι τοῦτον. — Μέτων — ἀστρολόγος ἀνέστησε στήλας* (Athen ist nicht einmal genannt!) *καὶ τὰς — τροπὰς καιεγράψατο, καὶ τὸν μέγαν ἐνιαυτὸν, ὡς ἔλεγεν, εὗρεν, καὶ ἔφατο αὐτὸν ἑνὸς δέοντα εἴκοσιν ἐτῶν.* Ueberall wo von der Aufstellung der 19jährigen Periode die Rede ist, erscheint sie nicht als eine Maßregel der Athener sondern als eine Erfindung der Astronomen; nirgends aber wird sie so unzweideutig als ein rein persönlicher Schritt Metons aufgefaßt wie in dieser Stelle des Aelian.

Erklärungsversuch jetzt stillschweigend fallen gelassen, und sich (ähnlich wie bei den doppelt datirten Inschriften) hinter die Ausrede zurückgezogen, der Charakter der Stelle mache das ganze Argument unsicher; auf Späße eines Komikers feste Setzungen zu bauen, sei „dieselbe geistreiche Methode mit welcher Böckh aus einer schwierigen Stelle, ebenfalls einem Witzworte des Aristophanes (Frieden 414 fg.), seine gewagte Hypothese der Ausmerzung zu erhärten gesucht hat," — wobei er sich auf meine Beleuchtung des letzterwähnten Gegenstandes (Z. f. A. 458 ff.) bezieht und derselben ein Lob spendet, dessen Fassung von plumper Anmaßung und abgeschmacktem Dünkel zeugt *). Was ich gegen Böckh zu zeigen suchte, war, daß dessen Deutung der Stelle im Frieden in des Dichters Worten selber Schwierigkeiten finde, daß dieselben vielmehr zu einem anderen Schluß führen, nämlich eben wieder zu jenem Schluß auf Mangel an Uebereinstimmung der Monate mit den Mondphasen. Meine Kritik der Böckhschen Deutung also beseitigt erstens die urkundliche Begründung der Ausmerzungshypothese, und sie schafft zweitens (was M. ganz verschweigt) dem M.schen System ein neues Hinderniß von gleicher Art (wenn auch geringer Stärke) wie die deutlichere Stelle in den Wolken. Ich ging dabei freilich von einer Ansicht über die historische Nutzbarkeit komischer Stellen aus, welche von der Ansicht M.s sehr verschieden, aber unstreitig richtiger als diese ist. M. selbst wird nicht leugnen können, daß wir hundert historische Umstände aus aristophanischen Witzen mit nicht minderer Sicherheit wissen, als wenn sie durch Steinschriften beglaubigt wären. Alles kommt hier auf die besondere Natur der einzelnen Stellen und der sich darbietenden Schlüsse an. Sagen, es sei nicht zu verlangen, „daß man einem Komiker aufs Wort glauben müsse," heißt gar nichts sagen; die Behauptung aber, daß die Nothwendigkeit eines solchen blinden Glaubens bei meiner Behandlungsweise „postulirt" werde, ist ganz falsch. Ich hatte ausdrücklich hervorgehoben, daß die störende Differenz zwischen Kalender und Mondlauf in den Wolken nicht bloß behauptet, sondern als notorisch vorausgesetzt werde; wäre die Ansicht, daß diese Differenz bestehe, nicht vorhanden gewesen, so würden die aristophanischen Verse eine sinnlose Faselei sein; galt aber der Cyclus Metons, so konnte diese Ansicht gar nicht entstehen.

M.s Aufgabe war es also, die Hindernisse welche seinem System aus den Stellen im Frieden und in den Wolken zu entstehen schienen, durch eingehende Behandlung der Stellen wegzuräumen. An der im Frieden nun hat er sich gar nicht versucht. Für die in den Wolken stellt er zwar — ausser jener präjudiciellen Ausrede — drei neue mögliche Erklärungen auf, die aber jeder ordentlichen Ausführung ermangeln und an Haltlosigkeit einander wechselseitig überbieten.

*) „Herr Müller handelt davon, S. 459, und hier hat er fleißig und hübsch gearbeitet. Man sieht wohl was er hätte leisten können, wenigstens in Nebenfragen." (S. 441).

Zuerst heißt es, aus der Stelle in den Wolken folge im besten Falle „nur ein noch nicht metonischer Festkalender." „Nebenher kann sehr wohl schon der Anfang gemacht worden sein den Behördenwechsel metonisch und richtig anzusetzen." Beigefügt ist ein verworrenes Gerede welches darauf hinauszugehen scheint, eine Möglichkeit daß der Cyclus überhaupt noch nicht gegolten habe, zwar offen zu lassen, aber als gleichgültig, die Discussion über den Termin der politischen Einführung als müßig darzustellen. Gesetzt, heißt es, daß die letztere auch erst später geschehen sei, so sei bei der Uebereinstimmung des M.schen Entwurfs mit den urkundlichen Jahresbestimmungen aus Ol. 88. 89 und der octaeterischen Schaltordnung „der Streit gar nicht zu entscheiden," da beide Kalender damals sich nur durch den Fehler der octaeterischen Monatsanfänge, welchen bloß Willkühr der damaligen politischen Zeitrechnung aufbürde, unterschieden hätten. Und weiterhin: obwohl der salomonische Tempel nicht auf einen Tag gebaut sei, so datire doch Eusebius stets vom Jahre der Grundsteinlegung, und mit Recht (S. 439. 440) *). — Setzen wir, daß der Cyclus erst nach Ol. 89 politisch gebraucht ward, so setzen wir ja den Streit als entschieden, und zwar den Streit über das ganze M.sche System; denn dieses hat ja, nachdem Böckh seine Ableitung aus den Ostercyclen zu nichte gemacht, keine andere positive Grundlage mehr als die Voraussetzung, daß die attischen urkundlichen Jahresbestimmungen aus Ol. 88. 89 metonisch seien. M. darf daher, wenn er sein System halten will, die entgegenstehende Möglichkeit nicht zulassen. Ein Mittel aber zur Entscheidung des Streits bietet eben die Stelle der Wolken, insofern sie zeigt, daß der octaeterische Fehler der Monatsanfänge der damaligen attischen Zeitrechnung *nicht* willkührlich aufgebürdet wird. Den angeführten ersten Erklärungsversuch dieser Stelle unterstützt der Vf. durch die Bemerkung, die aus seinem Munde überrascht, am natürlichsten stelle man sich den Gebrauch des Cyclus „als einen wachsenden, allmählich weiter greifenden, endlich alles umfassenden" vor. Die Zulassung zur Erfahrungsprobe, sagt er, sei „in der That der Anfang der Einführung selbst", und meint, vor dieser Consequenz meines eigenen Gedankens hätte ich mich „gescheuet." Ich sehe hier weder Scheu auf meiner, noch Consequenz auf meines Gegners Seite; denn bei einem allmählichen Vorschreiten des Gebrauchs eines Kalenders setzt man die Einführung von Staats wegen am natürlichsten als den letzten, nicht als den ersten Schritt. Daß man nachher bloß für religiöse Dinge den alten Kalender fortgebraucht haben soll, paßt weder zum Inhalt noch zum Ausdruck der aristophanischen Verse. Man

*) Die Gedankenverbindung bei dieser merkwürdigen „Parallele ist eben so dunkel wie oben bei der Berufung auf den Gebrauch der Verbaladjective auf 105. Es kann auch scheinen, als solle die Datirungsweise des Eusebius die Annahme direct unterstützen, daß mit der politischen Anwendung des Cyclus begonnen worden sei.

betrachte z. B. den Vers: κατὰ σελήνην ὡς ἄγειν χρὴ τοῦ βίου τὰς ἡμέρας. Von einer Discrepanz weltlicher und gottesdienstlicher Zeitrechnung ist in der Stelle keine Spur. Und doch, wie lächerlich groß wäre nicht die Unbequemlichkeit eines solchen Zustandes gewesen! so groß jedenfalls, daß wir an eine solche Annahme gar nicht denken dürfen ohne sehr bestimmte Anzeigen zu besitzen und ohne erklärende Ursachen zu kennen. Was bringt nun M. hier bei? Von Anzeigen gar nichts, von Erklärung nur den Ausspruch: „die Kirche (sic) ist häufig conservativer und kann erst später den neuen Kalender angenommen haben, wovon unser Mittelalter schöne Beispiele darbietet." Hätte er sie doch genannt, diese schönen Beispiele! Wohl verstanden, es müßten Beispiele dafür sein, daß Kirche und Staatsgewalt gleichzeitig und am gleichen Orte nach Kalendern gerechnet hätten die zwar in den Monatsnamen und sonst in der Form ganz gleichartig gewesen wären, aber stets um einige Tage differirt, sich also analog verhalten hätten wie der julianische und gregorianische Kalender. Aber selbst wenn er das unmögliche möglich machte, aus „unserem Mittelalter" (hätte er sich noch wenigstens auf die Kalenderconfusion des 16. und 17. Jahrhunderts berufen!) dergleichen Fälle namhaft zu machen, immer würde die Parallele in kläglichem Maße dem „historischen Sinn" widerstreben. Eine „Kirche" in Athen! Als ob nicht über gottesdienstliche Einrichtungen derselbe Demos geschaltet hätte der die Stadt überhaupt regierte. Auf den Halt welchen die Octaeteris am religiösen Herkommen finden konnte, habe ich längst hingewiesen; stand aber dieß einem metonischen Festkalender im Wege, so stand es eben auch der politischen Einführung des Cyclus entgegen, der gottesdienstliche Gesichtspunkt war bei Kalenderfragen der nächste und wichtigste, leiten doch Plato und Geminus das ganze griechische Cyclenwesen von den Bedürfnissen des Gottesdienstes her. M. scheint ganz zu vergessen, daß in dem öffentlichen Leben Athens das politische Element mit dem religiösen unauflöslich verflochten war, alle politischen und gottesdienstlichen Acte in den engsten wechselseitigen Beziehungen standen. Malt man sich die heillose Confusion aus, die aus jener von M. proponirten einseitig politischen Einführung des Cyclus gefolgt wäre, so wird man eine solche Maßregel noch um sehr vieles widersinniger finden als etwa — um auch meinerseits mit einer historischen Parallele nicht zurückzubleiben — ein Beschluß der Königin Elisabeth und ihres Parlaments gewesen sein würde, den gregorianischen Kalender für den Staatsgebrauch anzunehmen, für den Gebrauch der anglicanischen Kirche aber beim julianischen zu bleiben, und also das Christfest künftig am 4. Januar weltlichen Stils zu feiern. Und nun erinnere man sich, daß die gute Leitung der atheniſchen Bürgerschaft durch des Perikles Weisheit von M. als Argument gebraucht worden war um seine willkührliche Annahme der sofortigen Einführung zu unterstützen, ja daß M. auch jetzt, wo er um diese Annahme zu ret-

ten sich zu so verzweifelten Ausflüchten gedrängt sieht, gleichwohl noch den Muth hat, die entgegengesetzte Annahme „eine Absurdität" zu nennen (S. 446)!

Ich fasse mich kürzer über die zwei anderen Möglichkeiten, von denen M. meint, die „Antimetoniker" hätten sie erwägen müssen — eine unbillige Zumuthung in der That, jede Ausrede im voraus zu errathen und zu widerlegen, auf die ein so erfindungsreicher Kopf wie M. zwar bisher nicht verfallen war aber vielleicht noch verfallen möchte; ich zweifle gar nicht, daß es ihm auch ein künftiges Mal bei einiger Anstrengung gelingen wird, drei weitere Möglichkeiten zu erdenken die nicht besser und nicht schlechter als die dießmal vorgetragenen sein werden. „Metons schon recipirter Kalender konnte fehlerhaft angewendet sein, wenn die Anwendung in ungeschickte Hände kam." „Kleon wurde ein großer Mann und gerbte vielleicht auch den Kalender wie sehr er auch recipirt war" (S. 440). Der Einfall ist des Ausdrucks werth. Mindestens hätte doch M. auf Aristophanes so viel Rücksicht nehmen sollen, statt Kleons den Hyperbolus zum Kalenderverderber zu machen; aber was soll man überhaupt zu der willenlosen Gelehrigkeit sagen mit welcher die „Schule von Hellas," die so eben noch der souveränen Weisheit des Perikles aufs Wort gehorcht hatte, gleich nachher von Kleons souveräner Dummheit selbst in Kalenderangelegenheiten sich zum unsinnigsten leiten läßt? Zur Unterstützung dient wieder eine historische Parallele die sich den früheren, wozu die römischen Sonnenuhren, der salomonische Tempel und die Kirche des Mittelalters den Stoff hergeben mußten, ebenbürtig anreiht, und, wie diese, gerade so aussieht als sei sie zur Exemplification des M.schen Ausspruchs, daß der Chronolog ohne historischen Sinn „verloren," ja „ein ganz verlorener Mann" sei, entworfen. Dießmal erinnert M. an die anfänglich falsche Wendung des „viel einfacheren" julianischen Kalenders durch zu häufige Einschaltung. „Cäsar selbst, der sich für die Sache interessirte (sic), war — schon im 2. Jahre des von ihm befohlenen (sic) Kalenders ermordet worden, wilde Zeiten waren gefolgt, — — ebenso (sic) starb Perikles schon — im 4. Jahre der von ihm vermuthlich (sic) auch mit Theilnahme (sic) verfolgten Zeitordnung des Meton ꝛc." Wer an einem Beispiel zeigen wollte, daß und warum eine irrige Anwendung des einmal recipirten metonischen Kalenders nicht möglich war, könnte kein besseres als das angeführte finden; es ist nicht zu viel gesagt, daß von jedem einzelnen Umstand, der die Verwirrung zu Rom herbeizuführen oder möglich zu machen beitrug, zu Athen das gerade Gegentheil stattfand. Der julianische Kalender war durch ein Machtwort Cäsars befohlen, der metonische kann nicht ohne Discussion in Rath und Ekklesia angenommen sein. In Rom lag die Anwendung in den Händen der ohne Controle verfügenden Pontifices die von der Sache nichts verstanden; in Athen müssen manche Sachkundige gewesen sein die in Rath oder Ekklesia mit leichter

Mühe den Irrthum aufdecken konnten. In Rom war die durch den Irrthum hervorgerufene Abweichung vom Himmel so gering daß Niemand im Publicum sie bemerken konnte, in Athen wäre sie so auffallend gewesen daß der Komiker sie zu einer Speculation auf die allgemeine Lachlust benutzen durfte. In Rom war der Urheber des Kalenders todt; in Athen lebte 17 Jahre nachher noch der Urheber, der attische Bürger Meton, dem es nur ein Wort kostete, der unabsichtlichen Verunstaltung des Werks an dem der Ruhm seines Lebens hing, zu steuern. In Rom entstand die Verwirrung nur aus falscher Deutung eines zweideutigen Ausdrucks im Kalenderedict, und war nur möglich weil das Edict kein durch eine ganze vierjährige Schaltperiode durchgeführtes Formular enthielt; die metonische Säule enthielt nach M.s eigner Annahme, den durch alle 19 Jahre durchgeführten Kalender, und muß auf alle Fälle die Monate einzeln angegeben haben die in jeder Periode voll oder hohl sein sollten. Kurz, wer die Athener von der recipirten metonischen Norm nach wenigen Jahren wieder abgehen läßt, muß sie nicht aus Irrthum sondern mit Bewußtsein davon abgehen, muß sie den metonischen Cyclus wieder abschaffen und zur Octaeteris zurückkehren lassen; und bei einer solchen Annahme werden freilich, da man ja die Athener dieses Manoeuvre des Wechsels zwischen beiden Kalendern nach Bedürfniß noch einige Mal wiederholen lassen kann, die späteren urkundlichen Jahresbestimmungen auch der tollsten Hypothesenmacherei keinerlei Hinderniß mehr in den Weg legen.

Seiner dritten „Möglichkeit" scheint M. selbst kein großes Gewicht beizulegen da er sie nur in einer Note andeutet. Es ist „die Frage: in wie weit Metons Einrichtung, bloß kalendarisch, nach einer doch nur ungefähr richtigen Tagregel, ein vielleicht schlechteres Resultat gab gegen früher, wofern früher nach dem Augenschein regulirt worden war mit zugegebenen oder weggelassenen Tagen wie bei den Siciliern. Die rein naturalistische Praxis schien doch einem besseren Regulator, dem Himmel eben, sich unterzuordnen." Was meint der Vf. eigentlich? War die vormetonische Praxis wirklich „rein naturalistisch" wie etwa bei den alten Juden, so wäre also Athen unter Apseudes von völliger Kalenderlosigkeit gleich zum Cyclus Metons übergegangen, welche abenteuerliche und urkundenwidrige Annahme man doch selbst M. kaum zutrauen kann, zumal dieser sonst als sicher voraussetzt, daß vor Meton ein octaeterischer Kalender zu Athen galt, und an einer anderen Stelle selbst auf die Nothwendigkeit pocht, in der sich die „Antimetoniker" befinden sollen, „den athenischen Demokraten" einen öffentlich aufgestellten 8jährigen Kalender zu „bewilligen." Auch hätte der Vf., wenn er jene Annahme als möglich geltend machen wollte, eher als an das Verfahren der Sicilier, etwa an Abdera oder Ceos erinnern müssen, nach den Stellen des Machon und des Parömiographen welche K. F. Hermann anführt, und aus deren Worten allerdings so viel folgt, daß man in griechischen Städten den Monatsanfang durch Aus-

ruf bekannt zu machen pflegte*). Die Sicilier hatten nach der schon erwähnten Stelle des Cicero gegen Verres, welche M. im Sinne zu haben scheint, einen festen aber unzulänglichen Kalender **), und bedienten sich nur zur gelegentlichen Rectifikation desselben entweder eines „Ausgleichungskalenders" oder des Himmels als „Regulators." Dieses Verfahren nun ist dasselbe welches Böckh den Athenern der 88. und 89. Olympiade zuschreibt; die Möglichkeit also, daß die Athener es zwar bis auf Apseudes so gemacht, dann aber den metonischen Kalender angenommen hätten, ist keineswegs eine „bisher ungeprüfte," sie läuft vielmehr auf die alte Corsini-Idelersche hinaus, die eben, wie von Böckh und mir gezeigt ist, sich mit der Stelle in den Wolken nicht verträgt; denn erstlich konnte sie nicht ein besseres sondern mußte ein schlechteres Resultat ergeben als der Cyclus Metons, zweitens hätte ein Angriff auf den Ol. 86, 4 eingeführten Cyclus Ol. 89, 1 keinen Sinn mehr gehabt, drittens hätte Aristophanes nicht Hyperbolus sondern Meton oder Perikles für die angebliche Verwirrung verantwortlich machen müssen.

So ist also M.s Versuch, den aus der Stelle der Wolken geschöpften Gegenbeweis gegen die sofortige Einführung des Cyclus zu entkräften, gänzlich mißglückt und in eine Bestätigung der Bündigkeit dieses Gegenbeweises umgeschlagen. Ausser auf diesen aber ist M. nur noch auf einen der gegen die sofortige Einführung von mir gebrauchten Gründe näher eingegangen, und zwar gerade auf denjenigen auf welchen ich selber das allergeringste Gewicht gelegt, und den ich deswegen erst nachdem ich die Frage längst abgemacht, ganz gelegentlich in einer Note erwähnt hatte — nicht als ob mir der Grund selbst und die Schlußfolgerung die er gewährt, unsicher erschienen wäre, sondern lediglich weil die Schlußfolgerung sich nicht auf die ganze Frage erstreckt, dieselbe vielmehr uur in ihrer allerengsten Fassung zu entscheiden genügt. Indem ich der Zweifel Biots an der Richtigkeit der allgemein angenommenen Epoche des metonischen Cyclus (15. oder 16. Juli) erwähnte, hatte ich (a. O. S. 525) wörtlich beigefügt: „Die Bemerkung Biots, Meton habe doch nach seiner Beobachtung der Wende vom 27. Juni mehr als 18 Tage Zeit gebraucht, um seinen an jene Wende geknüpften Cyclus zu entwerfen und aufzustellen, ist allerdings von schlagender Richtigkeit, und man muß sich wundern,

*) Daß diese Sitte mit dem Bestehen eines festen Kalenders vollkommen verträglich ist, bemerkt Th. Mommsen, Röm. Chronologie, S. 17.

**) In auffallendem Widerspruch mit M.s oben berührter Annahme von einer rein naturalistischen Kalenderpraxis der Sicilier steht die vor kurzem (Phil. 12, 361) von ihm gegebene Entscheidung, daß die Sicilier den metonischen Kalender angenommen und auch im 3. Jahrhundert v. Chr. noch nicht aufgegeben hatten, weil sie zu unabhängig waren, sich den callippischen Stil durch die Uebermacht Macedoniens und der Diadochen „aufschüchtern" zu lassen!

daß dieß bisher noch Niemandem eingefallen war. Gewiß fand die öffentliche Aufstellung des Cyclus erst geraume Zeit nach seiner Epoche statt, und schon aus diesem Grunde kann derselbe nicht von seinem Epochentag an im öffentlichen Gebrauch gewesen sein." M. beschuldigt mich nun, die Worte Biots parteiisch gelesen zu haben. Dieser verlange „nicht Zeit für die Entwerfung des Cyclus sondern bloß so viel um die Episemasien vom Solstitialtag abwärts zu fixiren; die Tage des Solstitialjahrs waren dafür bestimmt, — — geraume Zeit beansprucht Biot hierfür nicht, sondern sagt nur daß Meton mit einer andern als der unmittelbar folgenden Numenie könne angefangen haben." Als ob ich den Ausdruck „geraume Zeit" nicht lediglich in meinem eigenen Namen gebraucht und als ob ich nicht, durch die weitere gegen Biot gerichtete Bemerkung „wenn die Tafel auch erst im Herbst oder Winter 432 aufgestellt ward, so konnte doch — — der Cyclus vom 15. oder 16. Juli als 1. Hecat. an gerechnet sein," deutlich ausgesprochen hätte, daß ich unter „geraumer Zeit" nicht ein paar Jahre, wie man nach M. glauben muß, sondern mehrere Monate verstand *). Mein Versehen ist bloß, daß ich, indem ich Biots Bemerkung wiederholte, „Cyclus" statt „Kalender" gesagt habe. Denn die Verfertigung des Kalenders, nicht die nachträgliche Beifügung der Witterungsangaben zu einem schon fertigen Kalender hat Biot doch wohl im Sinn, wenn er sagt: „si Meton a établi son parapegme sur ce solstice, il lui aura fallu du temps pour calculer ses annonces en relation avec sa date." Wie absichtslos und gleichgültig jedenfalls die Ungenauigkeit des Audrucks war, die ich verschuldet habe, erhellt ja zur Genüge aus dem engen Umfang der Folgerung die ich aus dem von Biot hervorgehobenen Umstand zog: daß nämlich der Cyclus nicht vom Tage der Epoche gegolten haben könne, was ja an sich noch keineswegs ausschließt, daß er nicht dennoch vom Tage der Aufstellung, (also immerhin von Ol. 87, 1 an) gegolten hätte. M. dagegen scheint, wenn ich ihn recht verstehe, Biot eine Meinung von der Einrichtung der metonischen Kalendertafel beizumessen, die er bei demselben vorauszusetzen schwerlich ein Recht hat, seine eigene Meinung nämlich wie er sie in den „Beiträgen" (Anm. 35) der Idelerschen gegenüber ausgeführt hatte. Während Ideler annahm, es seien durch alle 19 Jahre neben den bürgerlichen Daten in fortlaufenden Parallelcolumnen die Sternerscheinungen und Episemasien beigefügt gewesen, glaubt M., daß die Säule Metons

*) Auch daß die Consequenz meiner Ansicht weiter reiche, kann ich nicht zugeben; zumal es ja doch nicht feststeht ob das Parapegma Metons genau so eingerichtet war wie der Entwurf den sich M. (wie er erzählt) vor zwei Jahren auf 5 Foliobogen und in mehr als 7000 Fächern davon gemacht hat. Es genügte in jedem Jahr für die Sternerscheinungen und Episemasien die Daten auszuschreiben und beim ersten Jahr die Festtage anzugeben. So konnte Meton mit 2000 ausgeschriebenen Fächern auskommen.

für die Sternerscheinungen und Epiſemaſien nur eine, „reichlich ein tropiſches Jahr" umfaſſende Columne hatte, ſo daß man „die z. B. in der erſten Columne links angegebene Fixſternerſcheinung in derſelben Zeile durch das ganze Parapegma zu verfolgen im Stande war." Demnach würden die 19 Mondjahrcolumnen, je nachdem das eine Jahr mit einem früheren, das andere mit einem ſpäteren Sonnenjahrsdatum begann, in größerer oder geringerer Höhe der Tafel angefangen haben und mit genauer Beobachtung des Zeilenpárallelismus ausgearbeitet geweſen ſein, damit jedes Datum in jedem der 19 Mondjahre mit dem in Wahrheit entſprechenden Sonnenjahrsdatum gleiche Zeilenhöhe hätte. Obgleich ich die Sache noch nicht für ſo ganz ausgemacht halten kann, ſo ſcheint ſich doch M.s Anſicht ſehr zu empfehlen und vor der Meinung Idelers nicht bloß, ſondern auch vor der Vorſtellung die ſich Scaliger von dem „παράπηγμα Ἀττικόν" gebildet hatte (de em. 232. 246) den Vorzug zu verdienen. Auf ſie nun geſtützt behauptet M., daß vor der Solſtitialbeobachtung Metons „die ſämmtlichen 235 Monden benannt und — — voll oder hohl angeſetzt ſchon fertig ſein mußten" (was wohl ſo viel als „konnten" heißen ſoll), und meint weiter, das fertige Mondſyſtem könne ſogar ſchon Ol. 86, 4 aufgeſtellt geweſen ſein; man könne ja wohl auch noch eins und das andre eingraben auf eine ſenkrecht ſtehende Tafel." Bei dieſer Annahme würde freilich die völlige Ausarbeitung der Tafel zwiſchen dem 27. Juni und 15. Juli die Grenzen der phyſiſchen Möglichkeit nicht mehr überſchreiten. Aber die Annahme ſelbſt iſt gewiß nicht wahrſcheinlich. Ich will hier gar nicht geltend machen was ich, im weſentlichen unabhängig von der Frage der ſofortigen Einführung, gezeigt habe, daß nämlich der metoniſchen Schaltordnung eine feſte Maxime über die Solſtitialtage der Jahranfänge zu Grunde gelegen haben muß, daß alſo die definitive Feſtſtellung der Schaltfolge und damit auch die Geſtaltung der 19 Mondjahrcolumnen abhängig war vom Ergebniß der Solſtitialbeobachtung. Aber M. hätte wenigſtens daran denken ſollen daß überhaupt das Gelingen der Solſtitialbeobachtung von Zufällen abhing, und daß andrerſeits die Anknüpfung des Cyclus an ein durch Beobachtung zu findendes Epochenſolſtiz doch wohl weſentlich zu dem metoniſchen Plan gehörte; welcher Umſtand allein ſchon bedenklich machen ſollte, ob bereits vor dem Gelingen jener Beobachtung das Epochenjahr des Cyclus unwiderruflich feſtgeſtanden haben, und ob demnach die Kalenderſäule vorher beinahe fertig ausgearbeitet geweſen ſein könne. Gar keine Beachtung endlich kann die Frage: „wenn Perikles wollte (!), vermochte er nicht dem noch gar nicht aufgeſtellten, ſondern bloß geſchriebenen Kalender Metons einige Monden zuvor Geltung zu verſchaffen?" beanſpruchen, da ja des Fragers ganzer Beweis für die Geltung des Kalenders ſeit dem 16. Juli 432, wenn er bündig wäre, doch nur darauf hinausliefe, die Gleichzeitigkeit der Einführung und der öffentlichen Aufſtellung wahrſcheinlich zu machen.

Gerade aus jener Ansicht Ms. von der Einrichtung der metonischen Tafel entsteht für ihn eine neue Schwierigkeit, bei welcher ich deswegen noch verweile weil ich an sie einen weiteren Beweis für meinen Entwurf der metonischen Schaltordnung knüpfen kann. Ideler hatte für seine Ansicht von dem Parapegma Metons eine Stelle des Arat angeführt, die sich noch besser nach der Ansicht M.s über diesen Gegenstand erklärt, sobald man meinen Entwurf des Cyclus zu Grunde legt, die aber, wenn man M.s Entwurf voraussetzt, sehr schwer erklärlich sein wird. Es sind die Verse 752 ff.:

γινώσκεις τάδε καὶ σύ· τὰ γὰρ συναείδεται ἤδη
ἐννεακαίδεκα κύκλα φαεινοῦ ἠελίοιο
ὅσσα τ' ἀπὸ ζώνης εἰς ἔσχατον Ὠρίωνα
νὺξ ἐπιδινεῖται κύνα τε Θρασὺν Ὠρίωνος.

Ideler (I, 327 ff.) hat hieraus scharfsinnig erwiesen, daß Meton seinen Kalender fast drei Wochen vor der Epoche seines Cyclus angefangen habe. Er sagt: „Offenbar will der Dichter die erste und letzte Erscheinung nennen die er in dem metonischen Kalender aufgezeichnet fand, — — der Gürtel des Orion ging zu Metons Zeit über dem Horizont Athens in der Morgendämmerung auf, wenn sich die Sonne im 9. Grade des Krebses befand. Der Frühaufgang desselben war also vermuthlich die erste Erscheinung, die er, von der Sommerwende ausgehend, in sein Parapegma eingetragen hatte. Unter ἔσχατον Ὠρίωνα verstehe ich den Stern κ am rechten Knie, der unter allen dieses Bildes zuletzt aufging, — wenn die Sonne im 19. Grade des Krebses war. Da nun — — das 1. Jahr des — — Cyclus beinahe drei Wochen nach der Sommerwende seinen Anfang nahm, so muß der Frühaufgang dieses Sterns die letzte im 19. Jahre bemerkte Erscheinung gewesen sein." Dann heißt es, der Frühaufgang des Sirius, der als Anfangspunkt der ὄπωρα sehr wichtig gewesen, sei (für Metons Zeit und Horizont) nach Meton (bei Geminus, Cap. 16) im 25., nach Idelers Berechnung im 28. Grad des Krebses, also zwischen dem 7. und 10. Hecatomb. des 1. Cyclusjahrs, erfolgt. „Um also noch diese Erscheinung mitzunehmen, wird er noch ein paar Tage über das 19. Jahr hinausgegangen sein, so daß sein Parapegma einige Wochen vor dem 1. Jahr anhob und einige Tage nach dem Schlusse des letzten endigte." Diese Erklärung befriedigt nur in einem Punkte nicht. Was für ein Interesse konnte Meton haben, nachdem er den Siriusaufgang 19 Mal erwähnt hatte, ihn noch zum zwanzigsten Male mitzunehmen? Wollte er dadurch anschaulich machen, daß die Sonnenjahrsphasen der 2. Periode auf dieselben Tage wie in den correspondirenden Jahren der ersten fallen würden? Aber dazu genügte es, den 1. Hecatomb. des 1. Jahres der 2. Periode anzugeben; denn alsdann zeigte ein vergleichender Blick auf den Anfang und Schluß der Tafel, ob der Anfangstag der 2. Periode eben so weit vom Solstiz entfernt war, wie der Anfang der ersten. Aber mochte auch Meton immerhin

hier ein übriges gethan haben, die Worte Arats werden dadurch noch nicht gerechtfertigt. Wenn sie einen passenden Sinn haben sollen, so müssen sie sich nicht auf etwas rein zufälliges in der Einrichtung der Originaltafel Metons sondern auf einen in dem Wesen seines Kalenders gegründeten Umstand beziehen. Wie durfte Arat, auch wenn er persönlich jene Originaltafel so genau kannte, bei seinen Lesern eine eben so genaue Kenntniß derselben voraussetzen? Es mußte zu seiner Zeit zahlreiche Copien der Originaltafel, auf Stein wie auf Papier, geben*), und kaum ist es denkbar, daß es üblich gewesen sein sollte, in solchen Abschriften ebenfalls jene überflüssigen Tage der 2. Periode mit aufzunehmen, ja daß man — wenn wirklich die Originaltafel die Sternerscheinungen durch alle Jahre des Cyclus hindurch in 19maliger Wiederholung verfolgt hatte — nicht wenigstens in den Copien diese ungeschickte Einrichtung längst mit jener einfacheren zu vertauschen begonnen haben sollte welche M. für die ursprüngliche hält, nach der die den 19 Columnen beigefügte Sonnenjahrscolumne nur „reichlich ein tropisches Jahr" umfassen mußte. Ward sodann diese Sonnenjahrscolumne, um sie unabhängig vom 19jährigen Cyclus gebrauchen zu können, auch für sich allein vervielfältigt, so ließ man natürlich die darin über das tropische Jahr hinausgehenden Tage ganz weg, wie der Kalender des Geminus nur die 365 Tage vom Sommersolstiz (Eintritt in den Krebs) bis zum Tag vor dem Sommersolstiz (Ende der Zwillinge) enthält. **) Dieser Anfangspunkt von Geminus Kalender nun scheint einfach der metonischen Sonnenjahrscolumne wie sie sich in der gemeinüblichen, nichts unnützes mehr enthaltenden Redaction des Parapegma vorfand, entlehnt zu sein. Fing aber die Columne in dieser Redaction mit dem Solstiz an, wie die Originaltafel Metons, so konnte der Cyclus nicht wohl die M.sche Construction haben, nach welcher das früheste Neujahr (das vierte) 18 Tage nach der Wende fiel; obschon nämlich für Meton selber auch so ein Motiv, seine Tafel schon mit dem von ihm beobachteten Epochensolstiz Ol. 86, 4 anzufangen, sich denken läßt, so mußte doch für die Vervielfältigungen seines Kalenders dieß Motiv hinwegfallen. Indessen der Schluß welcher aus

*) Schol. ad Arat. l. l.: *οἱ δὲ μετὰ Μέτωνα ἀστρονόμοι καὶ πίνακας ἐν ταῖς πόλεσιν ἔθηκαν περὶ τῶν τοῦ ἡλίου περιφορῶν τῶν ἐννεακαιδεκαετηρίδων — — ἐπειδὴ οὖν ἤδη ταῦτα ἐγνώσθη ἐκ τῶν πινάκων, καὶ αὐτὸς ἐκεῖθεν ἔγνω τὰ πολλὰ ὁ Ἄρατος* κτλ.

**) Man konnte alsdann diesen metonischen Sonnen- und Sternkalender wieder auf einen anderen bürgerlichen Kalender accommodiren, und in diesem Sinne scheint (wie Th. Mommsen, Röm. Chronol., Anm. 79 bemerkt) die Stelle des Columella verstanden werden zu müssen, welche Ideler für die politische Geltung des metonischen Cyclus zu Athen angeführt hatte (9, 14: Eudoxi et Metonis antiquorumque fastus astrologorum, qui sunt aptati publicis sacrificiis). Schon Ideler selbst (Abh. d. Pr. Ak. 1822. 23. S. 166) hatte es wahrscheinlich gefunden, daß Columella die griechischen Ansätze erst aus einem römischen Kalender geschöpft habe.

Geminus Kalender auf den Anfangspunkt der gemeinüblichen metonischen Sonnenjahrscolumne gezogen werden kann, ist allerdings keineswegs ein sicherer. Weit beweisender gegen M.s Entwurf sind die angeführten Verse des Arat, wenn anders dieselben den, nicht zufälligen sondern nothwendigen, Anfang und Schluß der Sonnenjahrscolumne Metons bezeichnen. Denn den Aufgang des Orionsgürtels muß Meton jedenfalls vor dem frühesten Neujahr des M.schen Entwurfs angesetzt haben, und andrerseits könnte nach diesem Entwurf der Siriusaufgang nicht die letzte in der Columne angeführte Erscheinung gewesen sein, da insbesondere der Untergang des Adlers bei Meton nicht fehlen konnte, den Euctemon und Eudoxus beide nach dem Siriusaufgang, und zwar jener auf den 28., dieser auf den 36. Tag des Solstitialjahrs, gesetzt hatten *), während der späteste metonische Jahresschluß nach M. erst auf den 45. Tag des Solstitialjahrs getroffen wäre, und also auch die Sonnenjahrscolumne so weit herabgereicht haben müßte. Wollte M. etwa einwenden, die Verse Arats bezögen sich gar nicht auf eine metonische, sondern eine callippische Enneakädecaeteris, so stünde dem zweierlei entgegen: erstens der Umstand daß nach M.s Entwurf der späteste callippische Jahrschluß (der vierzehnte), 5 Tage vor den (sichtbaren) Siriusaufgang wie Callipp ihn bestimmte (30. Tag des Solstitialjahrs, Gemin. 16), fällt; zweitens aber die Paraphrase welche Festus Avienus von den Versen Arats gibt — eine Stelle welche schon Scaliger (de emend. II, 73) mit Recht als directes Zeugniß für seine metonische Neujahrsregel anführte, und die zugleich der M.schen Construction eben so bestimmt widerspricht, wie sie meine Auslegung der aratischen Verse im Gegensatz zu der Ideler'schen Deutung bestätigt. Progn. 44 ff.:

> Illius ad numeros prolixa decennia rursum
> adiecisse Meton Cecropia dicitur arte — —
> Sed primaeva Meton exordia sumsit ab anno
> torreret rutilo cum Phoebus sidere Cancrum,
> cingula cum veheret pelagus procul Orionis
> et cum caeruleo flagraret Sirius astro.

Scaliger bemerkt dazu: a solstitio igitur duxit citimum novilunium. Remotissimum vero statuit ad aestus maximos Caniculae. Iam igitur constat de exordio periodi Metonicae. Nach M.s Entwurf fielen von den 19 metonischen Neujahren nur 9 in den Krebs, wenn man die gemeinübliche Begrenzung der 12 Zeichen, welcher auch Arat folgt (vgl. Hipparch. Enarrat. ad Arat. II, p. 119 Pet.), zu Grunde legt **), die übrigen 10 in das Zeichen

*) Auch Plinius (h. n. 18, 28) führt aus dem attischen Kalender den Adleruntergang an, und zwar ebenfalls nach dem attischen Siriusaufgang.

**) Nur 4, wenn man von der bei den Römern üblichen Begrenzung, die auch dem Meton zugeschrieben wird, ausgeht.

des Löwen, und 14 über den metonischen Ansatz des Sirius hinaus! Die Verse Arats hat Avien sehr frei, aber dem Sinne nach nichts weniger als unrichtig *) wiedergegeben. Darin nämlich daß der Aufgang des Orionsgürtels und der übers Jahr folgende Siriusaufgang Anfang und Schluß der metonischen Sonnenjahrscolumne bezeichnen, liegt eben, daß der Aufgang des Orionsgürtels und der unmittelbar folgende Siriusaufgang Anfang und Schluß desjenigen Zeitraums bezeichnen welchen die Columne noch über eine tropische Jahreslänge hinaus enthalten mußte, weil innerhalb desselben die 19 Neujahre des Cyclus schwankten. Dieser Zeitraum, der gegen 30 Tage umfassen mußte **), reicht nach meinem Entwurf von der Wende oder dem 1. oder 2. Tag nachher bis zum 6., 7. oder 8. Tag nach dem Siriusaufgang metonischen Ansatzes, mit anderen Worten, bis zum 31. Tag des Krebses oder 1. oder 2. Tag des Löwen nach aratischer Zeichenbegrenzung. Jene beiden Sternaufgänge begrenzen den Zeitraum natürlich nicht genau, sondern nur in demselben Sinne wie sie die Sonnenjahrscolumne begrenzen, in so fern sie nämlich die erste und die letzte der darin vorkommenden Sternerscheinungen sind. Den Untergang des Adlers wird Meton irgendwo zwischen dem 28. und 36. Tag des Solstitialtags (den Ansätzen des Euctemon und Eudoxus) angesetzt haben, der Aufgang des Orion aber (und zwar des Gürtels, da die Schultersterne vor die Wende gesetzt werden) ist auch bei Geminus die erste Erscheinung nach dem Solstiz. Der ἔσχατος Ὡρίων fehlt bei Avien, weil er in der Sonnenjahrscolumne kein wichtiger Punkt ist. Er war vermuthlich die vorletzte Erscheinung bei Meton, und Arat hat ihn, aus stilistischem oder versificatorischem Bedürfniß um den Schluß der ganzen Columne zu bezeichnen, mit erwähnt. Nicht anders als Avien hat auch der Verf. des 2. Scholions zu V. 754 (p. 117, 10 ff. Bekk.) die Verse Arats verstanden, der die von mir angenommene Beschaffenheit des metonischen Sonnenjahrs mit deutlichen Worten bezeugt: ἀρχὴ δὲ τοῦ ἐνιαυτοῦ ἐστιν ἡ τῆς ζώνης τοῦ

*) Wie Grotius (ad Avien. l. l.) meint, der die Stelle des Arat ungefähr so wie Ideler verstanden haben muß.

**) Er entspricht also der vierten unter den 8 römischen Jahreszeiten, wie Varro sie bestimmt, r. r., I, 28: inde (sc.: a solstitio) ad Caniculae signum dies XXIX. Daß diese Zahl verschrieben sei, kann ich nicht glauben. Nicht bloß kehrt sie bei Columella wieder (9, 14: peracto solstitio usque ad ortum Caniculae qui fere dies triginta sunt), sondern auch dessen Ansatz des Siriusaufgangs (11, 2: der 26. Juli) stimmt dazu. Dieser Ansatz ist weder eudoxisch (vgl. Th. Mommsen, R. Chron. S. 60 ff. 259 ff.) noch metonisch, sondern callippisch und hipparchisch (s. Hipparch a. O.). So dürfte jene Begrenzung der 4. römischen Jahreszeit aus einem nach Callipp verbesserten metonischen Parapegma herstammen. Auch die Verse Arats auf eine metonisch-callippische Enneakädecaeteris zu beziehen, hindert mich keine der Schwierigkeiten, die für M.s Standpunkt diese Annahme ausschließen.

Ὠρίωνος ἐπιτολή, τέλος δὲ τῶν ποδῶν αὐτοῦ ἡ ἐπιτολὴ καὶ τοῦ κονός. Daß der Vf. dieses 2. Scholions nicht wie der des ersten ein Faseler, sondern wohl unterrichtet ist, zeigt auch der Beisatz: εἰς τρία δὲ αυτοῦ (sc. Ὠρίωνος) διῄρηται ἡ ἐπιτολή, ὦμον, πόδα, ζώνην. Die Stellung welche der Frühaufgang des Orionsgürtels im attischen Kalender einnahm, nicht bloße Willkühr oder die Wichtigkeit dieses Gestirns für die Schifffahrt, ist die Ursache, daß Arat und seine Bearbeiter die Reihe der südlichen Gestirne (die nördlichen werden vom Pol an aufgezählt) mit dem Orion eröffnen. Deutlich weist darauf der Ausdruck des Germanicus hin, Phaen. 327: 'Primus rapitur.' Bestimmter noch Manilius (I, 395: Hoc duce per totum decurrunt sidera mundum), der derselben Ordnung folgt, obwohl er die 12 Zeichen nicht vom Krebs sondern stets vom Widder, der Epoche des alten römischen Neujahrs an, aufzählt. Bentleys Vorschlag, notium für totum zu lesen, wird von Pingré mit Recht zurückgewiesen, da der Dichter vorher (V. 329 f.) von der Lyra dasselbe sagt: nunc sidera ducit, et rapit immensum mundi revolubilis orbem. Der Frühaufgang der Lyra war in Cäsars Kalender die erste wichtige Sternerscheinung *) (5. Januar, Plin. 18, 26, 64); offenbar also hat Manilius durch jene zwei Stellen den metonischen und den julianischen Jahranfang bezeichnen wollen.

Ausser den zwei Gegenbeweisen gegen die sofortige Einführung des Cyclus, die M. mit so unglücklichem Erfolg zu entkräften versucht, waren ihm noch mehrere andere geliefert worden, auf welche er sich gar nicht oder so gut wie gar nicht eingelassen hat. Ich hatte, als ich die wichtigsten derselben (Z. f. A. S. 454) anführte, ihnen zum Theil eine dilemmatische Gestalt gegeben, indem ich schloß, der Cyclus habe entweder nicht die M.sche Construction gehabt oder er habe in seiner ersten Periode nicht gegolten. Durch diesen dilemmatischen Charakter der Beweise wird natürlich M. der Aufgabe, sie zu widerlegen, nicht überhoben, da sich dieselben auch absolut fassen lassen. Denn unter der Voraussetzung daß der Cyclus von Anfang an zu Athen gegolten, nöthigen andrerseits die urkundlichen attischen Jahresbestimmungen aus der Zeit seiner 1. Periode, ihn entweder genau so, oder doch in allen wesentlichen Punkten so wie M. zu construiren, die M.sche Construction und die sofortige Einführung sind Annahmen die einander wechselseitig fordern. Jene Beweise nun gründeten sich 1) auf die oben angeführte Deutung der Doppeldaten aus dem 2.

*) Freilich nicht die erste überhaupt, da nach Plinius schon auf den 4. Januar der Aufgang des Delphins (eines lichtschwachen Gestirns im Vergleich zur Lyra) angesetzt war. Columella und Ovid, welche den Delphin der eine am 27. Dec., der andere am 9. Jan. aufgehen lassen, setzen dagegen auf den 3. Januar den Untergang des Krebses, über welche mißverständliche Angabe Ideler (Abh. d. Pr. Ak. 1822. 1823. S. 148) zu vergleichen ist.

Jahrh., welche M. nicht widerlegt hat; 2) und 3) auf die plutarchischen Daten der Einnahme Athens und der Arbelaschlacht, die M., da seine zu diesem Zweck ersonnene Reductionstheorie von Böckh widerlegt ist, ebenfalls noch zu erklären hat, über die er aber kein Wort sagt; 4) endlich auf das hipparchische Finsternißdatum aus Ol. 99, 3 (Ptol. Alm. IV, 10, 278), welches ganz allein hinreicht, das M.sche System über den Haufen zu werfen. Es beweist, daß das Jahr des Archon Euandros, ein 13. bei Meton, ein Schaltjahr war. Nach M. aber ist das 13. metonische ein Gemeinjahr, und daß das 13. Jahr der 1. metonischen Periode in Athen kein Schaltjahr war, erhellt unwidersprechlich aus den attischen Jahresbestimmungen aus Ol. 88. 89. M. hatte früher sein System durch die Annahme zu retten gesucht, das hipparchische Datum sei weder attisch noch metonisch, sondern callippisch reducirt. Böckh aber hat gezeigt daß es dieß, auch wenn die unzulässige Reductionstheorie an sich zulässig wäre, auf keinen Fall sein kann, weil 1) das Jahr darin durch den Archon bezeichnet ist, und 2) der Schaltmonat darin, als Poseideon II nach üblicher attischer Bezeichnung, an 7. Stelle erscheint, während nach M.s System der callippische Schaltmonat an 13. Stelle stehen müßte. Wie hilft sich nun M. über dieses dreifache gewaltige Hinderniß weg? Sein Verfahren ist charakteristisch für die Schwäche seiner Sache und die Leichtfertigkeit seiner Methode. Den Gegenstand nur in einer kurzen Note berührend, und den salto mortale zu dem er sich anschickt, mit der unvergleichlichen Litotes einleitend, es könne selbstverständlich nach seinem System nicht „alles ohne Ausnahme glattweg erklärt werden," wiederholt er, ohne von Böckhs Widerlegung Notiz zu nehmen, jene frühere schlechte „Entschuldigung" des hipparchischen Datums, nur daß er noch eine neue Alternative zur beliebigen Auswahl daneben stellt: er autorisirt uns, bei Ptolemäus das τοῦ προτέρου nach Ποσειδεῶνος einfach auszustreichen. Eine Erklärung, wie diese böswillige Interpolation in den Text gekommen sein möchte, darf man von ihm nicht verlangen. Genug wenn die Consequenz seines Systems, des „richtigen" Systems, wie er selbst es nennt, einen solchen kühnen Schritt erheischt.

Zu den Gründen gegen M.s Construction des metonischen und callippischen Cyclus, und folglich auch gegen die sofortige Einführung desselben sind durch meine mehrerwähnte Abhandlung einige neue hinzugekommen, die von mir zwar nicht als solche formulirt, von ihm aber gleichwohl zu berücksichtigen und zu widerlegen waren. So insbesondre mein (von der Frage der sofortigen Einführung im wesentlichen nicht abhängiger) Beweis, daß das Princip beider Schaltordnungen war, das Neujahr allemal auf die erste Numenie nach der Wende zu legen, und daß beide Schaltordnungen materiell, nicht formell-numerisch übereinstimmten. Dieser Doppelsatz ist der Angelpunkt meines eigenen Systems, welches das M.sche ausschließt, und, da es durchweg auf

Beweis gegründet ist, von M., wenn er sein System aufrecht halten will, widerlegt werden muß. Bis jetzt nun hat er sich auf einige allgemeine Ausstellungen und absprechende Urtheile beschränkt. Ich könnte daher abwarten, ob etwa die Fortsetzung seiner Polemik die er in Aussicht stellt, den Versuch einer wirklichen Widerlegung enthalten wird. Da ich aber nicht weiß, ob diese Fortsetzung substantiellere Gründe bringen wird als die bisherigen waren, und da ich mich im Falle des Gegentheils kaum zu einer nochmaligen Entgegnung entschließen dürfte, so füge ich lieber gleich hier ein paar Worte zur Prüfung jener Ausstellungen bei, welche zugleich auf die Methode der Polemik meines Gegners und auf die Inconsistenz seiner eigenen Aufstellungen ein noch helleres Licht werfen werden.

M. macht mir den Vorwurf ungründlichen Verfahrens. „Weder die Tagregel, noch die kalendarische Conservative (nach Buttmann, Ideler), noch die Zeugnisse" soll ich „ordentlich erwogen" haben. Wer von uns die „Zeugnisse" besser erwogen hat, M. oder ich, hat der Leser bereits gesehen. Aber die „Tagregel"! „Sie ist — historisch überliefert, und wer sie wissentlich ignorirt, wie Herr Müller (dem sie kein günstiges Resultat für seinen Entwurf geben würde), der begeht ein historisches (!) Unrecht." Um beim einfachen Unrecht zu bleiben, wie begehe ich ein solches, indem ich eine Regel „ignorire," die mit den von mir behandelten Fragen der Schaltfolge und der Geltung der Cyclen gar nichts zu schaffen hat? Habe ich doch nichts behauptet was mit ihr unvereinbar wäre. Die „Tagregel" bezieht sich auf den Wechsel der vollen und hohlen Monate, und das ungünstige Resultat ihrer Anwendung auf meinen Entwurf besteht lediglich darin, daß sie demselben (eben so wie dem Idelerschen) ein 355tägiges Jahr mehr als dem M.schen, und außerdem ein in diesem gar nicht vorkommendes 383tägiges Jahr gibt. Daß nun ein solches 383tägiges Jahr in der 19jährigen Periode nicht vorgekommen sei, ist keineswegs überliefert, wir hören nur daß in der Octaeteris keins vorkam *). Jener Mangel meines Entwurfs wäre also im schlimmsten Falle, um M.s eigene Worte zu brauchen (Philol. 12, 357), ein Mangel „nicht an Richtigkeit sondern an Eleganz"; d. h. M.s Grund gehört der Sphäre der „Aesthetik" an, deren Heranziehung bei chronologischen Fragen er selber so gefährlich und trügerisch findet. Um nicht davon zu reden, daß man wohl noch streiten könnte, ob eine dreifache Jahrform zu je 354, 355, 384 Tagen denn wirklich eleganter oder symmetrischer sei, als eine vierfache zu 354, 355, 383, 384 Tagen, so ist doch klar

*) Th. Mommsen (R. Chr. 11 ff. 211 ff.) nimmt für die griechische Trieteris und Tetraeteris, welcher er gegen Böckh — mit Recht, wie ich glaube — historische Existenz vindicirt, ein 383tägiges Jahr an. A. Mommsen findet gar in dem Factor einer Jahrzahl bei Diodor (II, 31) „vielleicht Spielerei mit den in jedem Mondjahr wichtigen Tagsummen 383 und 13." (Philol. 12, 355, Anm. 75).

daß Meton diese ästhetische Rücksicht gegenüber der Rücksicht auf Correctheit gar nicht beachten durfte. Abgeschmackter Weise fragt M., ob denn Meton „eine so närrische Tagregel" eigens gegeben haben solle, um die Verschiedenheiten der Jahre noch zu vermehren? Die Antwort ist schon in dem Rechenexempel des Geminus enthalten, und zum Ueberfluß konnte M. sie auch aus meiner Abhandlung (Z. f. A. 535) herauslesen: Meton wollte durch die „Tagregel" die Monatsanfänge richtig bestimmen, und verhüten, daß einer derselben vor der correcten Monatsepoche, dem Abend nach der Conjunction beginne. Im übrigen liegt die Rechtfertigung meines Stillschweigens in dem Umstand daß unter den vorhandenen Constructionen des Cyclus nur die Petavs und Mommsens bei strenger Durchführung der Regel das 383tägige Jahr vermeiden, und daß die Entwürfe beide erwiesenermaßen urkundenwidrig sind, während der meinige allein unter den vorhandenen keinem der bisher ermittelten urkundlichen Daten widerstreitet.

Das dritte Moment welches ich nicht ordentlich erwogen haben soll, ist „die kalendarische Conservative (nach Buttmann, Ideler)." Was M. hiermit meint, erhellt aus S. 439 und aus 2 Stellen seiner „Beiträge" (225. 242). Indem er sich aber auf Buttmann beruft, hat er eine Aeusserung im Sinn, welche dieser Gelehrte in der Abhandlung am Schlusse von Idelers „Histor. Untersuch.," S. 389 gethan und die Ideler nachher (Handb. I, 278) billigend wiederholt hat: kein Kalenderverbesserer werde „in irgend etwas, das nicht eine astronomische Nothwendigkeit hat, von der Gewohnheit des Volkes abweichen." Was nun folgern Beide aus diesem in seiner Allgemeinheit unbestreitbaren Satz? Einzig, daß Scaligers Hypothese über die Verlegung des Schaltmonats durch Callipp an sich sehr unwahrscheinlich sei. Ich habe gleichwohl diese Scaligersche Hypothese adoptirt, nach reiflicher Erwägung jenes Bedenkens, und aus Gründen, die wie ich mir zu behaupten getraue, wenn sie schon Buttmann vorgelegen hätten, auch dessen Billigung gefunden haben würden. Buttmann selber hat die Auskunft zu welcher die Verschmähung jener Scaligerschen Hypothese nöthigt, die Verwandlung des Namens Pyanepsion Almag. 7, 3, S. 24 in Mämacterion, für „plump" erklärt, und zugleich bemerkt, jeder Hypothese die um die Integrität des ptolemäischen Datums zu retten, gemacht werden könnte, sei er „keck genug," jene Scaligersche „schon im voraus weit vorzuziehen," nur bedürfe es zu der letzteren „noch weniger Spuren mehr" (a. O. S. 399. 402). Nun diese mehreren Spuren sind jetzt reichlich vorhanden. Es sind: in erster Linie das, von Buttmann offenbar eben so wie von Ideler nach seiner Beweiskraft ganz übersehene, und erst von Biot so zu sagen neu entdeckte, aristarchische Datum Alm. III, 2, S. 163, welches die Erfindung einer Hypothese um auch jenes andere Datum des Ptolemäus zu retten, geradezu nothwendig macht; und in zweiter Linie die Monatsdifferenzen in den mit großer Wahr-

scheinlichkeit metonisch und callippisch zu nehmenden Doppeldaten der Eroberung von Troja und der Steinschriften aus dem 2. Jahrhundert, welche nur durch Scaligers Hypothese erklärt werden können, sobald man die callippische Schaltordnung mit der metonischen nicht formell nach den Jahrnummern, sondern materiell identisch nimmt, wie dieß Buttmann, der damaligen Ansicht Idelers folgend, offenbar gethan hat (vgl. S. 388, die Verweisung auf Idelers Urtheil über diesen Punkt).

Doch nicht gegen M. brauche ich meine Gutheißung dieser Scaligerschen Hypothese zu rechtfertigen. Er selber ist mir darin vorausgegangen, und diese Hypothese ist die geringste der Schwierigkeiten in seinem System, wie sie in dem meinigen die größte, ja die einzige erhebliche Schwierigkeit ist. M. wendet den Satz, daß man einem Kalenderreformator ein möglichst conservatives Verfahren zutrauen müsse, in einer ganz anderen Frage gegen mich an, in der Frage nach der Ordnung der metonischen Schaltjahre, in welcher er Buttmann und Ideler keineswegs für sich anführen kann, und auf welche der Satz in der That gar nicht mehr paßt. Zwar hatte auch Ideler sich für seine Construction auf die dem Meton zuzutrauenden conservativen Maximen berufen, aber in dem Sinne, daß die vermeinte octaterische Nummernfolge der Schaltjahre (3. 5. 8) in die metonische Periode werde hinübergenommen worden sein. M. suchte seinem Entwurf nebenbeizwar auch diesen „kleinen Vortheil" zu retten, mittelst einer sehr flüchtig entworfenen Hypothese die er selbst nur zweifelnd vortrug (Beitr. 243), und die Böckh nachher widerlegt hat (Stud. 170), den Hauptnachdruck aber legt er darauf, daß nach seiner Construction eine Reihe metonischer Jahre im Anfang des 1. Cyclus dieselben Qualitäten und ähnliche Anfänge wie die parallelen octaterischen Jahre gehabt hätten, was er als einen großen Vorzug seiner Construction betrachtet wissen will. Jenes Idelersche Argument habe ich (Z. f. A. 524. 527 ff.) ausführlich widerlegt, und dabei jedenfalls weit gründlicher als M. erwogen, welcherlei conservative Maximen den Bildnern der 19jährigen Periode in Wahrheit zuzutrauen seien. M.s Argument hat Böckh (Stud. 101 ff.) widerlegt, und M. ist bisher die Antwort schuldig geblieben; gleichwohl macht er mir einen Vorwurf daraus, daß ich seine schon widerlegte Meinung nicht nochmals widerlegt habe. Nun, ich will das versäumte nachholen und zeigen, daß jenes sein Räsonnement nicht bloß untriftig, sondern widersinnig und gedankenlos ist. Der Hauptfehler des Octaeteris war ihre allzugroße Länge gegen den Sonnenlauf. Das Uebel welches hieraus um Ol. 87 entstanden war und das Bedürfniß einer Reform empfinden ließ, war das starke Uebergreifen des Neujahrs über den Epochenjahrpunkt, die Sommerwende: das früheste Neujahr traf damals erst etwa 14 Tage nach der Wende ein. Welches Verfahren nun postulirt M. von dem Reformator? Den Fehler zwar der das Uebel erzeugt hatte, soll derselbe gehoben haben,

durch eine Construction die, wenn sie 80 Jahre früher eingeführt worden wäre, dem Entstehen des Uebels vorgebeugt haben würde, und auch jetzt noch dem weiteren Wachsthum desselben steuerte. Das vorhandene Uebel dagegen soll er nicht beseitigt, sondern durch die monströse *) Schaltordnung die M. ihn wählen läßt, verewigt, und also die aus dem alten schlechten System entstandene Principlosigkeit der Jahranfänge zum Princip des neuen besseren Systems erhoben haben. Es ist klar, daß die wahre Aufgabe des Reformators vielmehr die war, erstens das vorhandene Uebel zu beseitigen und zweitens für die Zukunft dem Wiederentstehen desselben vorzubeugen; für das erstere war die von Buttmann verlangte astronomische Nothwendigkeit in gleichem, ja stärkerem Maße als für das zweite vorhanden. Ich verweise meinen Gegner auf vier analoge Fälle, drei geschichtliche (an denen er seinen historischen Sinn üben mag) und einen imaginären. Callipp, indem er den Cyclus Metons durch Verkürzung um ¼ Tag berichtigte, beseitigte zugleich durch Zurückschiebung seines Epochentags die aus dem berichtigten Fehler bereits entstandene Abweichung vom Himmel. Julius Cäsar und Gregor XIII. begnügten sich nicht, einen Kalender aufzustellen der eine fernere Verschiebung gegen den Sonnenlauf unmöglich machen sollte, sie beseitigten vielmehr auch die vorhandene Verschiebung, der eine durch Einschaltung, der andere durch Ausmerzung; während Meton, um den analogen Zweck zu erreichen, gar keiner ausserordentlichen Gewaltmaßregel dieser Art, sondern bloß einer angemessenen Schaltordnung bedurfte. Endlich, der Cyclus Callipps wie M. ihn construirt, hätte gleich sein 1. Jahr aus einem metonischen Gemeinjahr zu einem Schaltjahr, sämmtliche metonische Schaltjahre zu Gemeinjahren, und zum 1. Monat seines 1. Jahres gar den letzten Monat eines metonischen Gemeinjahrs gemacht. Und doch sollen die conservativen Athener, deren „Altgläubigkeit" vorher den Meton so behutsam gemacht hatte, und die später gar wieder so reactionär werden, den verschollenen metonischen Cyclus honoris causa aus der Rumpelkammer zu holen, diesen revolutionären callippischen Cyclus sofort und ohne Widerrede bei sich eingeführt haben, obwohl sie auf diese Art das unerhörte, ihre metonische Zeitrechnung mit einem 11monatlichen Jahr zu beschließen, sich gefallen lassen mußten. Freilich M. läßt hier hinter Callipp den Helden der auch den gordischen

*) Diese Bezeichnung würde sie nur dann nicht verdienen, wenn wahrscheinlich gemacht werden könnte daß Meton das Neujahr an eine andere Epoche als an die Sommerwende habe knüpfen wollen, wie Eudoxus sein Sonnenjahr an den Siriusaufgang knüpfte. In der That meint Th. Mommsen (a. O. Anm. 85), es möchte „das Neujahr des metonischen Jahres aus dem eudoxischen hervorgegangen sein," was wohl nur heißen kann, daß Meton schon das Siriusneujahr aus Aegypten entlehnt habe. Aber die Solstitialepoche ist ja für den attischen, metonischen und callippischen Kalender urkundlich gesichert.

Knoten zerhieb, drohend „im Hintergrunde" erscheinen (Beitr. 254. Philol. 354), beruft sich aber zugleich auf die Trefflichkeit der callippischen Periode. Immer jedoch mußten die Athener, wenn sie sich damit trösten konnten, daß doch diese gewaltsame Reform die Jahranfänge endlich in ein leidliches (noch nicht in ein vollkommenes) Verhältniß zum Epochenjahrpunkt gebracht habe, sich zu gleicher Zeit gestehen, das Ziel würde auf weit bequemerem Wege erreicht worden sein, wenn entweder Meton einst weniger conservativ gewesen wäre, oder die Vorfahren sich mit der Octaeteris und gelegentlicher Ausmerzung eines Schaltmonats beholfen hätten. Kurz jene conservative Reform Metons, wie M. sie versteht, wäre nicht „recht eigentlich ein Triumph der Wissenschaft," sondern einfach ein Versuch gewesen, den Pelz zu waschen ohne ihn naß zu machen. Also die Uebereinstimmung der ersten metonischen Jahranfänge mit den octaeterischen ist nicht etwas was man postuliren darf, ist nicht ein Vorzug des M.schen Entwurfs sondern nur ein — sehr unzulänglicher — Entschuldigungsgrund für die Principlosigkeit und Monstrosität dieses Entwurfs. Um aber das Räsonnement M.s völlig zu würdigen, muß man sich erinnern, daß diese Uebereinstimmung mit den octaeterischen Neujahren von dem Standpunkt des M.schen Systems aus nichts als eine luftige Hypothese ist. Denn da M. die urkundlichen attischen Jahresbestimmungen aus Ol. 88. 89, auf welchen Böckhs Construction der Octaeteris (Schaltjahre 3. 6. 8) beruht, als metonische in Anspruch nimmt, so kann er ja doch gar nicht wissen welche Jahre octaeterisch Schaltjahre waren, und es ist die nackte Willkühr, wenn er die Böckhsche Octaeteris auch seinerseits als die attische betrachtet.

Den Scaligerschen Satz, daß bei Meton und Callipp das Neujahr stets auf die erste Numenie nach dem Solstiz gefallen sei, zu erweisen, hatte ich auch Gründe innerer Wahrscheinlichkeit benutzt, und hiervon — so scheint es — hat M. Anlaß genommen, mich mit einer Fluth von Sarcasmen zu überschütten, die ohne Zweifel recht witzig sein würden, wenn ihnen nicht jede thatsächliche Unterlage, und damit die Pointe abginge. M. nennt meinen metonischen Entwurf ein „subjectiv errathenes Ideal", spricht von einem „Cyclus der Cyclen im τόπος νοητός," verhöhnt mich als ob ich mir „auf idealer Höhe" zu stehen einbildete und mich statt „den gemeinen Menschenverstand zum Patron zu nehmen," in „Philosophie und Aesthetik," in „ideologische Träumerei" verlöre, er verlangt endlich den Gegenbeweis gegen sein System „hier auf Erden" und „einfach nach den historischen Gegebenheiten" geführt zu sehen. Alle diese Stichelreden passen auf mein System und meine Beweisführung wie die Faust aufs Auge; im Munde eines Mannes aber, der die „historischen Gegebenheiten" mit so souveräner Willkühr behandelt wie M., dessen Methode mit dem gesunden Menschenverstand so wenig zu schaffen hat, dessen System so gänzlich in der Luft schwebt, auf Erden aber und nach den histo-

rischen Gegebenheiten längst widerlegt ist, erscheinen sie geradezu lächerlich, und zeigen nur, daß es meinem Gegner allerdings an der „tapferen Stirn" nicht mangelt, die er an mir so sehr vermißt. Meine inneren Gründe für den Scaligerschen Satz waren aus einer Betrachtung der Natur des attischen Jahrs und der Aufgabe welche die Cyclenbildner vorfanden, geschöpft, und bewegten sich lediglich auf dem Gebiet des „gemeinen Menschenverstandes," auf welchem Gebiet M. sie widerlegen mag, wenn er kann. Dennoch würde es mir nie eingefallen sein, auf diesen inneren Beweis eine bestimmte Behauptung zu gründen, wenn derselbe die einzige oder auch nur die hauptsächlichste Stütze dafür geblieben wäre. Aber ich habe ja neben dem inneren die triftigsten äusseren Beweise gegeben, so hauptsächlich den aus den urkundlichen Jahranfängen und zwar zunächst aus den ausdrücklich als callippisch überlieferten Daten des Ptolemäus, deren Betrachtung mich gerade zuerst auf jenes Ergebniß geführt hat; und sodann den weiteren aus der schon von Scaliger benutzten platonischen Stelle de legg. p. 767, über die ich allerdings — zwar nicht ganz ohne Erörterung wie M. mir vorwirft — aber wohl kürzer als ich gesollt hätte, hinweggegangen bin, wie ich denn namentlich an das Verhältniß Platos zu Eudoxus hätte erinnern, und aus dem Werth den Plato auf astronomische Studien behufs der bürgerlichen Zeitrechnung legt (legg. 809 ff. u. a. St.), hätte folgern können, die platonische Vorschrift über die Lage des Neujahrs zum Jahrpunkt werde den Lehren der Theoretiker entnommen, und also auch dem Callipp und Meton zuzutrauen sein. Wie sich aber M. hier über Ungerechtigkeit beschweren kann, begreife ich nicht. Daß auch er sich auf die Stelle berufen, hatte ich ja gesagt, eben so freilich auch, daß dieselbe, wenn Plato überhaupt „das zu seiner Zeit bürgerlich geltende Jahr im Auge hatte" (Beitr. 233), das System M.s nicht bestätigt, sondern sehr bestimmt widerlegt. Unterlassen hatte ich nur, zu erwähnen daß der Wortsinn der Stelle in einem nicht unwesentlichen Punkte von M. mißverstanden worden war (Böckh, Stud. 103).

Ungleich besser begründet als jene satirischen Ergüsse ist eine andere Ausstellung M.s, die aber mit jener ersten in geradem Widerspruche steht, die nämlich daß in dem Aufbau meines Entwurfs ein „dilemmatisches Wesen" sich zeige welches M. „seltsam" findet. Hätte ich in der That durch Aufstellung eines subjectiven Ideals die Frage entscheiden zu können gemeint, so würde ich neben der Scaligerschen Form, die auch mir die wahrscheinlichste ist, nicht noch 2 andere als möglich haben gelten lassen. Mehr noch als dieß mißfällt meinem Gegner, daß ich die Frage, wann der metonische Kalender in den Gebrauch des attischen Staats übergegangen sei, „mit lauter Möglichkeiten" beantworte. Aber mein Bestreben war eben nicht, durch neue und möglichst erstaunliche Hypothesen das unbestimmbare so gut wie das bestimmbare zu bestimmen, sondern zu erforschen, was sich

mit historischer Gewißheit oder doch mit objectiver Wahrscheinlichkeit erkennen lasse. „Seltsam" ist nur M.s Klage, es fehle bei meinen Voraussetzungen „Weg und Steg zu einer irgendwie leidlichen Hypothese zu kommen." Eben aus den von mir offen gelassenen Möglichkeiten wird es ja leicht sein, ein halb Dutzend hypothetischer Systeme zu zimmern, die alle in manchen Punkten von einander abweichen, und alle (soweit das bisher benutzte Material reicht) eben so unwiderleglich als unerweislich, also immerhin um sehr vieles besser als das System M.s sein werden. Offenbar aber ist der Grund seines Mißfallens an meinem „grau in grau gemalten Bilde von Möglichem und Wahrscheinlichem," welches ihm so „trüb," so „traurig" vorkommt, nicht daß meine Dilemmen des Positiven zu wenig enthalten, zu viele mögliche Annahmen offen lassen, sondern daß sie des ihm unbequemen Positiven zu viel haben, daß unter den ausgeschlossenen Annahmen die seinigen sind. Im übrigen beschränkt sich M.s Kritik meiner die Frage nach der Zeit der Einführung betreffenden Sätze für jetzt auf die Affectation (dafür muß ich es halten) meine Meinung und ihre Gründe nicht recht deutlich begriffen zu haben, ferner eine etwas dürftige Witzelei über die „Wahrscheinlichkeitsstufen," die „der arme Meton hinabrutschen" müsse, endlich die Wiederholung eines schon früher von ihm gebrauchten, hierher aber gar nicht gehörigen Arguments, daß seit dem Epochenjahr des callippischen Cyclus Ol. 112, 3 die Einführung des metonischen nicht wahrscheinlicher sondern unwahrscheinlicher werde. Aus Ol. 112, 3 ist wie aus jedem der anderen von mir angeführten Jahre ein Indicium für die Geltung des metonischen Cyclus vorhanden. Da nun der callippische bis auf Hadrians Zeit nachgewiesenermaßen nicht galt, so erstreckt sich die Beweiskraft jedes einzelnen dieser Indicien für die Geltung des metonischen nicht bloß auf das Jahr aus dem es stammt, sondern auch auf die Folgezeit bis zu Hadrian, es entsteht also eine mit der stufenweise fortschreitenden Cumulation der Indicien stufenweise wächsende Wahrscheinlichkeit der Geltung des Cyclus, — nicht der Einführung wie M. irriger Weise mich sagen läßt, was nicht gleichgültig ist, da ich gar nicht, wie Böckh, eine Wahrscheinlichkeit, daß der Cyclus gerade im callippischen Epochenjahr Ol. 112, 3 eingeführt sei, annehme. Der Spott M.s, ob etwa „hier die fühlenden Athener von poetischem Gerechtigkeitssinne ergriffen" worden seien, konnte nicht übler angebracht sein. Ich habe jene Frage so gut wie die anderen nach den urkundlichen Spuren zu entscheiden gesucht. Die Thorheit, aus beliebigen „historischen Vorstellungen" wie von dem Gerechtigkeitssinn, der Bildung, dem Patriotismus, der Kleinstädterei oder Altgläubigkeit der Athener, dem Knechtssinn der Alexandriner und Etrusker, der Feigheit oder Grillenfängerei römischer Provinzialstadtbürger, der originellen Selbstwilligkeit des Timäus und seiner Pietät für den alten Kalender des „veilchenbekränzten" Athen — und wie die wohlfeilen und oft recht unreifen, aber stets mit derselben gespreizten

Vornehmthuerei vorgetragenen Aperçus sonst noch lauten — Entscheidungsgründe für chronologische Fragen gewinnen zu wollen, werde ich künftig wie bisher gern meinem Gegner überlassen. Der Vorwurf, zu viel gezweifelt zu haben, wiegt aus seinem Munde nicht schwer. Seiner weiteren Beschuldigung, daß mein System an Halbheit leide, daß ich die Consequenzen meiner Sätze scheue, daß ich nicht wisse was ich wolle, fehlt jede Begründung. Zwar an einer Stelle (wo er eine Art Parallele zwischen Böckh und mir zieht, um die kleine Malice anzubringen daß — Böckh ein ganzer Mann sei!) versucht er eine solche Begründung, aber sie ist wohl das wunderlichste in seinem ganzen Aufsatze. „Die Ausmerzung," sagt er S. 432, „ist eine unvermeidliche Folge der Octaeteris, — — Herr Müller will die Octaeteris und will sie doch nicht, er schiebt die Consequenzen nur höher hinauf, denn daß dann früher ausgemerzt worden, ist nicht zu bezweifeln." Nun und wenn es so wäre, was thäte das mir und meinem System? Habe ich geleugnet daß der Gedanke einer Ausmerzung überhaupt statthaft sei? Nur daß kein genügender Grund sei, gerade für Ol. 89 eine Ausmerzung anzunehmen, habe ich gezeigt. Wann sie und ob sie geschehen ist, weiß ich so wenig als M. trotz seiner Versicherung es wissen kann; um auch nur das ob zu entscheiden, müßte man ausser der Schaltordnung der attischen Octaeteris auch ihre ursprüngliche Epoche genau kennen. Und sieht denn M. nicht, daß die Consequenz die er mir zuschiebt, auch für ihn gelten würde? Er leugnet die Ausmerzung in Ol. 89; er nimmt für die Zeit bis Ol. 87 die Octaeteris, und zwar die Octaeteris mit den Böckhschen Jahranfängen, an. Also auch von sich selbst müßte er sagen, daß er Octaeteris und Ausmerzung „wolle und doch nicht wolle." Daß M. ferner in meinem System nur einen Versuch, zwischen Wahrheit und Irrthum zu transigiren, sieht, ist insofern natürlich genug da ihm sein System eben das allein seligmachende ist und da ich neben einigen Böckhschen Sätzen auch einzelne M.sche aufgenommen habe. Aber diese Sätze der beiden gegnerischen Systeme sind in dem meinigen nicht zu einer unnatürlichen Zwangsehe widerwillig zusammengefügt, sie bedingen und fordern sich vielmehr wechselseitig und haben sich schon vor einem Vierteljahrtausend in dem System Josephs Scaligers trefflich vertragen, welchem es doch wohl noch nicht darauf ankam, zwischen Böckh und August Mommsen zu „transigiren." Mein „seltsames Mittelding von System," über welches M. „die Achseln zuckt," ist ja im wesentlichen gar nichts anderes als eine Wiederholung des Scaligerschen, für welches ich nur den Beweis vollständiger zu liefern gesucht habe, als Scaliger ihn zu führen nöthig hatte und nach dem damaligen Material führen konnte. Von dem System Böckhs dagegen entfernt sich das meinige eben so weit wie das Mommsensche; denn die Entscheidungen die Ideler auf die streitigen drei Hauptfragen ertheilt hatte (Z. f. A. S. 468) von welchen Böckh die erste verwarf und die zweite annahm, M. aber die

erste annahm und die zweite verwarf, während die dritte, das Verhältniß der callippischen zur metonischen Schaltordnung betreffende (das eigentliche πρῶτον ψεῦδος des Idelerschen Systems), von beiden angenommen ward, — habe ich alle drei verworfen.

Hiernach ist denn auch der Vorwurf der Parteilichkeit für Böckhs Ansichten zu beurtheilen, den M. mir macht. Er wolle, sagt er, „auf die schiefe Stellung" hinweisen, die ich zu den zwischen Böckh und ihm gepflogenen Debatten einnehme. „Ich entnehme dieselbe aus der starken Parteilichkeit zu Gunsten der Böckhschen Ansichten. Es ist diese Parteilichkeit, wie ich glauben darf, eine weder gewußte noch gewollte ꝛc." Der geschraubte Ausdruck dieses Satzes scheint irgend eine bösartige Insinuation einzuschließen, die sich jedenfalls erst bestimmter hervorwagen müßte, ehe ich sie einer Antwort würdigen sollte. Was die angebliche Parteilichkeit betrifft, so muß ich es freilich darauf ankommen lassen ob von der unbewiesenen Beschuldigung nicht etwas hängen bleiben werde, obwohl sie an Absurdität mit den meisten Argumenten M.s wetteifert. Ich stelle ihr hier nur ein paar Thatsachen entgegen: was mir als das Hauptverdienst der M.schen Forschungen erschien, habe ich in meiner Abhandlung mit ausdrücklicher Anerkennung hervorgehoben; dafür daß dieses Verdienst mehr in der Erschütterung einer geltenden Ansicht und der Eröffnung neuer Gesichtspunkte als in der Entdeckung neuer Resultate besteht, bin doch nicht ich verantwortlich, das Vorurtheil aber welches verlassen und erschüttert zu haben, ich M. als wesentliches Verdienst zurechnete, ist eben die Idelersche Construction, welche dem System Böckhs als bedingende Voraussetzung recht eigentlich zu Grunde liegt. Ferner: die Leugnung daß der Cyclus Metons um Ol. 88. 89 galt, worin M. den Hauptbeleg meiner Befangenheit in Böckhschen Ansichten zu erblicken scheint, war von mir in absoluter Fassung früher als von Böckh selbst ausgesprochen worden. Endlich: soweit meine Abhandlung polemischen Inhalts war, richtete sie sich zum weit überwiegenden Theil nicht gegen M. sondern gegen Böckh. Es kann scheinen als ob M. eben hierdurch, daß ich auf die Kritik seines Systems verhältnißmäßig wenig Mühe und Raum verwandt, sich gekränkt finde. Wenigstens klagt er einmal daß ich meinen Widerspruch nicht wie Böckh den seinigen „sorgfältig motivirt" habe *). M. verkennt gänzlich, daß das Geschäft, sein System zu widerlegen, eben schon von Böckh in den „Studien" aufs gründlichste besorgt war, während M. seinerseits die Aufgabe, das System Böckhs zu widerlegen, ihrem weitaus größeren Theil nach mir übrig gelassen hatte. Seine Selbsttäuschung über beides erhellt aus der Behauptung, seine Gegengründe gegen das „Octaeteridensystem"

*) S. 438. — Uebrigens hatte ich die Bezeichnung „monströs" welche M. als „Scheltwort" qualificirt nicht bloß auf M.s metonisches Schema, sondern ganz eben so auch auf das von Böckh adoptirte callippische Schema Idelers angewandt.

hätten auf die Haltung der Böckhschen Studien „überwältigend" eingewirkt (welcher ganz wunderbare Wahn kaum eine andere Erklärung zuläßt, als daß M. seines Gegners Höflichkeit für ein stillschweigendes Eingeständniß, in der Debatte geschlagen zu sein, angesehen hat), und aus der Klage, daß Böckh dem in den „Mondcyclen" gegebenen Versprechen, falls die vorausgesetzte Idelersche Construction ihm unter den Füßen sollte weggezogen werden, seine Ausführung preisgeben zu wollen, in den „Studien" nicht recht nachgekommen sei. Ist jene Voraussetzung Böckhs widerlegt worden, so ist dieß viel weniger durch M., als durch mich geschehen. Wenn schon M. sie erschüttert hatte, indem er auf einige Schwierigkeiten und Schwächen der Begründung hinwies, so hatte er doch von den Punkten die er berührte, keinen einzigen erschöpft, und den eigentlich entscheidenden Punkt, das aristarchische Datum und den Versuch Böckhs, die von Biot daraus gezogene Folgerung zu entkräften, hatte er gar nicht einmal berührt.

Indem ich diesen Aufsatz schließe, bin ich mir wohl bewußt, durch denselben die Frage nicht in einem dem Umfang desselben entsprechenden Maße weiter gefördert zu haben. Aber es ist eine weitläufigere Arbeit, ein Gewebe von Trugschlüssen zu entwirren als aufzustellen; und wer von uns — Mommsen oder ich — der Sophist ist, wird der Leser beurtheilen. Für die Sache wünsche ich, es möge mir gelungen sein, einige meiner früheren Resultate noch etwas fester zu begründen, und vielleicht einem oder dem anderen der der Frage bisher nur eine oberflächliche Aufmerksamkeit zugewandt hatte, zu einer näheren Prüfung derselben Anlaß zu geben.

Leipzig.

Emil Müller.